

٢٠٢

السنة الرابعة ١٩٧٥/٢/٦
تصدر كل خمسين
ع.٢٠٢

المعرفة

A. Fedini



٢

المعرفة

اللجنة العلمية الاستشارية للمعرفة :

الدكتور محمد فتواد إبراهيم
الدكتور بطرس بطرس غاني
الدكتور حسين فوزي
الدكتورة سعاد ماهر
الدكتور محمد جمال الدين الفندي

اللجنة الفنية :

شفيق ذهني
خلوصون أباظه
محمد ركاب
محمود مسعود
سكيتير التحرير : السيلة / عصمت محمد أحمد

نميات (الجزء الثاني)

النقود اليونانية



ديوبول (من الفضة) ، الوزن ١٠,٢٠ قطعة من فئة ١٠ لترات من الذهب ، أوبول من الذهب ، الوزن ٩٠,٠ جم ،
جم . مسكوك في ساموثراس عام ٥٠٠ الوزن ٠,٦٨ جم ، مسكوك في مسكوك في الهيلوبونيز عام ٢٥٠ ق.م.
ق.م. تقريبا ، الوجه يمثل رأس أثينة ، إتروريا في تاريخ مجهول ، الوجه تقريبا ، الوجه رأس أبولو ، والظهر تاج
والظهر رسم مقعر على شكل مربع رأس رجل ، والظهر أملس من أغصان الزيتون



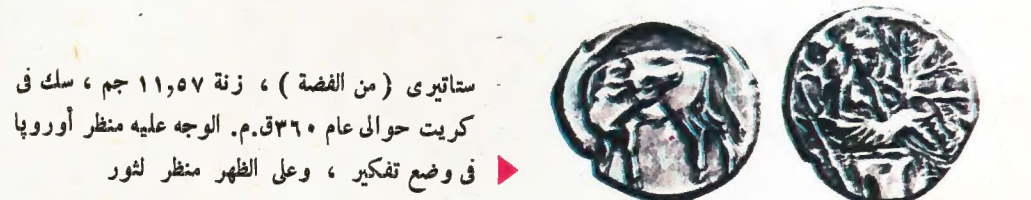
دراخمة (من الفضة) زنة ٥,٤٧ جم .
سكت في صقلية حوالي عام ٥٠٠ ق.م.
الوجه عليه شكل ديك ، والظهر مربع محفور



قطعة من فئة ١٠ دراخات من الفضة ، الوزن ١٧,١٧٥ جم ، مسكوك في أتيكا عام ٤٧٥ ق.م. تقريبا .
الوجه رأس أثينة والظهر بومة وأوراق الزيتون



قطعة من فئة ثلاث دراخات من الفضة ، الوزن ١٥,٧٢٥ جم ، مسكوك في أثينا عام ١٨٠ ق.م. تقريبا .
الوجه رأس امرأة فارسية ، والظهر حصان يحيط به إكامليل من الغار



ستاتيري (من الفضة) ، زنة ١١,٥٧ جم ، سك في
كريت حوالي عام ٣٦٠ ق.م. الوجه عليه منظر أوروبا
في وضع تفكير ، وعلى الظهر منظر لثور

صناعة النقود

إن الشكل المعتاد للنقود ، هو قرص معدني صغير ،
يحمل على كل من وجهيه ، رسما بارزا ، يدل على الموضوع ،
والطراز ... إلخ . ويمكن الحصول على هذه النقود ،
بصب المعدن المنصهر في قالب مجوف ومحفور ، وهي الوسيلة
التي اتبعها الصينيون والرومان في الأزمنة المتأخرة في القدم .
غير أن النقود المعدنية ، كانت تسك في معظم الأحوال .
وفي عملية السك هذه ، توضع حلقة معدنية تسمى بالعجينة ،
بين ركنين مصنوعين من معدن أكثر صلابة ، بهمس
حفرات بالشكل المطلوب . ومنذ أن ظهرت النقود
(في القرن ٨ ق.م. باليونان) ، وحتى القرن ١٦ ، كان
الشكل المحفور ، يطبع على وجهي العجينة ، عن طريق صدمة
تحدثها مطرقة . ويغلب الاعتقاد بأن العجينة ، في الأزمنة
القديمة ، كانت تصهر ، وتعرض وهي لا تزال ساخنة ،
لضربات المطرقة . وهذا هو السبب في أن النقود في تلك
الأزمنة ، كانت سمكية ، وتحمل نقشا بارزا ، واضحا ،
وحافة مستديرة . وفيما بعد ، أي في العصور الوسطى ،
كانت العجائن تعد بطريقة مختلفة ، فكان المعدن يرقق
بمطرقة خشبية ذات رأسين ، ثم يقطع بمقص خاص .
وعندئذ تصبح النقود رقيقة ، ونقوشها البارزة ضعيفة .
هذا ، وكل النقود التي صنعت بالمطرقة ، كانت ذات
أشكال غير منتظمة . ولكن ، وبعد القرن ١٦ ، صارت
النقود تسك بواسطة « الرقاص » ، وهو آلة خاصة ،
كانت ضرباتها أشد قوة ومتساوية في شدتها . وكانت
العجائن هي الأخرى تصنع آليا ، باستخدام آلة ترفيق ومقص .
ومنذ ذلك الوقت ، أصبحت النقود ذات شكل أكثر انتظاما .
وقرب نهاية القرن ١٨ ، أدخلت تحسينات أخرى باستخدام
حلقة خاصة ، تحاط بها العجينة ، عندما تتعرض لضغط الأركان
عليها ، وذلك لمنع قطعة النقود من تجاوز طول القطر المحدد لها .
وفي الوقت الحاضر ، يجري السك بواسطة آلات أكثر
سرعة ، اخترعت في أوائل القرن ١٩ ، ويمكن تحريكها
باستخدام محرك آلي ، في حين كانت آلة الرقاص تدار باليد .
و « المكبس » الحالى يتكون من مطرقة آلية تقوم بتغذية العجائن
آليا ، وتقطع النقود المصنوعة على شكل أنهار مستمر
من الأقراص المعدنية اللامعة . وهذا المكبس بالغ الإتقان .
كما أنه أسكن تحقيق تقدم عظيم في صناعة « الأركان » ،
وهي التي كانت تصنع فيما مضى من البرونز ، وتحفر واحدة فواحدة
بالييد ، الأمر الذي كان يجعلها سريعة التلف ، ويقتضى
استبدالها . فضلا عن ذلك ، فإنها لم تكن بأية حال تامة
التشابه . وحتى عندما كانت تصنع من الصلب ، فإنها
كانت تبلى ، أو تتشقق بعد عدد معين من الطرقات . أما
الآن ، فمن السهل إعادة صنع عدد لا حصر له من الأركان
الحديدية ، تامة التشابه ، وذلك باستخدام آلة جديدة من
الصلب ، تحمل الأشكال المطلوب حفرها في وضع بارز ،
وتشبه قطعة النقود ، وهي تعرف باسم قالب السك .

إنجازات بيوس

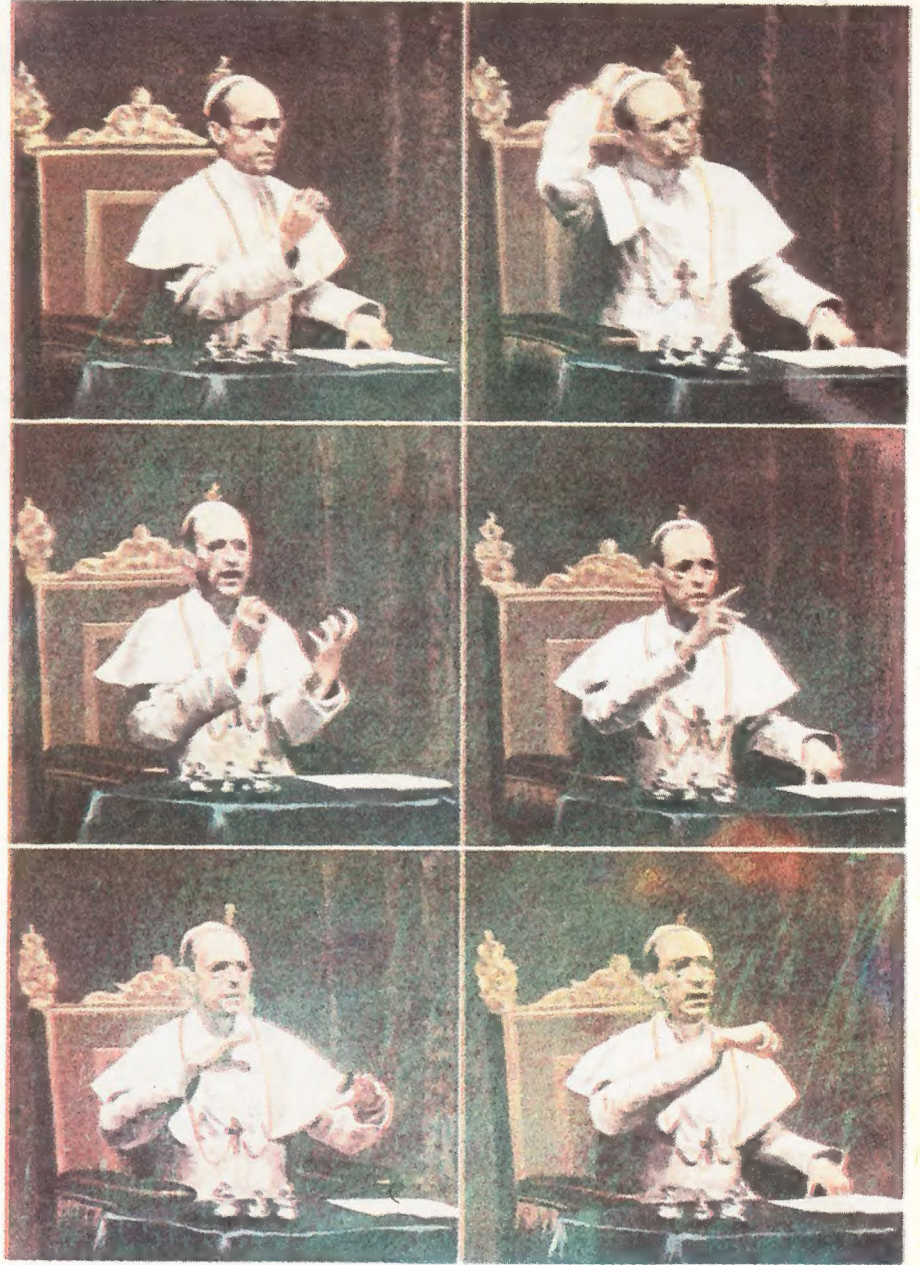
انتخب الكردينال أوجينيو باتشيلي Cardinal Eugenio Pacelli لمنصب البابوية في ٢ مارس ١٩٣٩ ، واتخذ لنفسه اسم بيوس ١٢ . كان من أسرة مرموقة ذات تقاليد قانونية عريقة ، وتاريخ طويل في خدمة البابوية . وقبل أن يصير بابا ، كان باتشيلي دبلوماسيا متميزا في الفاتيكان ، وكان له دور كبير في إبرام تلك المعاهدة الشهيرة مع موسوليني (١٩٢٩) ، والتي حصل الفاتيكان بمقتضاها على الاعتراف به كدولة مستقلة ، كما أنه أعد المعاهدة التي أبرمت مع ألمانيا ، بعد تولي هتلر السلطة .

تم انتخاب باتشيلي بابا قبل اندلاع الحرب العالمية الثانية بأشهر قليلة . وقد ذهب نداءاته في سبيل السلام سدى ، ولذلك ، وبعد سبتمبر ١٩٣٩ ، وجد نفسه في موقف بالغ الصعوبة ، فقد كان موسوليني يؤيد هتلر . ولكن سياسة هتلر العنصرية ، واعتداءاته السافرة ، كانت موضع إدانة من الكنيسة الكاثوليكية . وكان موقف الفاتيكان الحرج ، باعتباره جزءا من روما ، يعني أن أية هفوة منه ، قد تؤدي إلى عواقب وخيمة . وقد استغل بيوس الشهور القليلة السابقة على دخول موسوليني الحرب ، لكي يوضح موقفه . ففي أكتوبر ١٩٣٩ أصدر أول بيان بابوي له ، وكان بيانا خاصا Summi Pontificatus ، امتدح فيه البولنديين ، وأدان ألمانيا النازية ، وروسيا الشيوعية ، اللتين اكتسحتا بولند . ومع ذلك ، فقد كان يحرص دائما على أن يتصرف بحكمة ، فلم يعرض الكنيسة لأية سياسة منحازة لأحد طرفي الصراع ، ورفض الانضمام إلى حملة صليبية أيديولوجية ضد النازية أو الشيوعية . وكان السبب في ذلك ، هو أن أي إجراء من جانبه « لحرمان » كل من حارب في صفوف النازيين ، كان من شأنه أن يسبب حرجا بالغاً للملايين الكاثوليكين في ألمانيا وإيطاليا . كان بيوس واقعياً لدرجة تمنعه من إيقاع الشقاق في العالم الكاثوليكي .

وبعد العاشر من يونيو ١٩٤٠ ، عندما دخلت إيطاليا الحرب ، تعطلت كافة وسائل الاتصال الخاصة بالفاتيكان . ومع ذلك ، فإن منظمة الفاتيكان للإعلام ، قامت بدور بارز في نقل المعلومات الخاصة بأسرى الحرب والجنود المفقودين . علاوة على ذلك ، فبعد احتلال النازيين لروما ، وجد كثير من اللاجئين اليهود ملاذاً لهم في الفاتيكان . ثم كانت اقتراحات البابا من أجل السلام التي أوردتها في خطابه لمجمع الكرادلة في ديسمبر سنة ١٩٤٤ ، قد تضمنت دفاعاً عن حقوق الشعوب الصغيرة والأقليات ، والتعاون الاقتصادي ، ونزع السلاح . وبعد الحرب أدخل بيوس عدداً من الإصلاحات في الكنيسة ، فأقر إجراء القربان المقدس باللغة الوطنية كلغة مقابلة لللاتينية ، وخفف من قواعد الصيام قبل العشاء المقدس . وفوق ذلك كله ، استحوذ على المبادأة في نجاح الحركة العالمية . وقد أدت توجيهااته التي أعلنها في ٢٠ ديسمبر ١٩٤٩ إلى تمهيد السبيل لإنشاء مجلس عالمي ، أو مجلس عام ، يضم الكنيسة بأكملها ، وهو المجلس الذي اجتمع لأول مرة في عهد خلفه .

غير أن بعض التشدد بدأ يظهر في السياسة البابوية في حوالى عام ١٩٤٩ . فقد انهار الستار الحديدي في أوروبا ، وظهر أن الوفاق مع الشيوعيين بات مستحيلاً .

في عام ١٩٦٣ أخرجت مسرحية مدهشة كان عنوانها : « المندوب » ، وهي من تأليف رولف هوشهوث Rolf Hochhuth . كانت مدة عرضها ثمانى ساعات ، وتتناول نقداً مريراً للبابا بيوس ١٢ Pius XII لأنه تسبب ، عن طريق غير مباشر ، في مقتل آلاف من اليهود بعدم إدانته للعنصرية النازية لإدانة علنية . كانت وجهة النظر التي قدمتها المسرحية ، تتفق ومشاعر الكثيرين نحو البابا بيوس -



البابا بيوس ١٢ يخطب في مؤتمر عقده الفاتيكان أثناء الحرب

وهي مشاعر تجعل من هذا الرجل ، الذي لا يستطيع أحد أن ينكر عظمته ، سياسياً ماهراً في المقام الأول ، ودبلوماسياً قديراً . وهذا الوصف ينبع في الغالب من المقارنة بينه وبين خلفه جون ٢٣ John XXIII ، الذي كان رجلاً تقدمياً ، إنسانياً ، متواضعاً ، واسع الشعبية .

غير أن المقارنة بين بيوس السياسي الحذر المحافظ ، وبين جون المتحرر المرح ، تعد مقارنة غير عادلة في كثير من النواحي . فالدراسة المتعمقة تظهر لنا أن بيوس نفسه كان بابا « تقدمياً » ، وأنه كان من حسن حظ جون أن خلف رجلاً نجح في السيطرة على البابوية بكفاءة نادرة ، في فترة لعلها كانت أصعب الفترات التي تخللت قرون عديدة .

كان بيوس يقوم بقدر فائق من العمل البابوي . وقد أصدر العديد من المنشورات الكنسية ، والرسائل ، كما اشتهر بالعدد الكبير من المقابلات التي كان يمنحها . وعندما توفي يوم ٩ أكتوبر ١٩٥٨ ، كان الحزن عليه يتعدى كثيرا نطاق الكنيسة الكاثوليكية .

العجز الرابع

عندما انتخب مجمع الكرادلة أنجيلو رونكالي *Angelo Roncalli* ، البالغ من العمر ٧٧ عاما ، لمنصب البابوية ، ظن كثيرون أن انتخابه لم يكن إلا بقصد « فرملة » النشاط البابوي لبضع سنوات ، تستطيع الكنيسة خلالها أن تتحرر من تأثير القبضة القوية والتوجيه الدقيق ، اللذين فرضهما عليها بيوس . لم يكن هناك شك في أن رونكالي ، أو جون ٢٣ كما سمي ، كان يختلف كثيرا عن سلفه . كان ينحدر من أسرة من الفلاحين ، وكان مظهره القوي يختلف كثيرا عن المظهر الشاحب ، والطبيعة الزاهدة ، اللتين اتسم بهما البابا بيوس .

كان جون ، مثلما كان بيوس ، دبلوماسيا في الفاتيكان . وفي عام ١٩٢٥ عين زائرا رسوليا في بلغاريا ، حيث أقام علاقات ودية مع الكنيسة الأرثوذكسية . وفي عام ١٩٣٤ عين قاصدا رسوليا في تركيا واليونان . وما لاشك فيه ، أن خبرته الطويلة بشئون أوروبا الشرقية ، جعلته يهتم ، اهتماما لازمه طوال حياته ، بالكنيسة الأرثوذكسية ، وبمشاكل الوحدة المسيحية . وفي عام ١٩٤٤ عين مندوبا بابويا في باريس ، وفي عام ١٩٥٢ كان أول مراقب دائم للأراضي المقدسة لدى منظمة اليونسكو . وفي العام التالي ، رقى إلى مرتبة الكاردينال ، وعين بطريركا لمدينة البندقية . وسرعان ما أثبت جون أنه لن يكون تلك « الفرملة » البابوية التي خالها الكثيرون . كانت لديه أفكار شخصية محددة ، وكان يعمل بحماس وبعجلة الرجل العجوز الذي يرى أمامه الكثير مما يجب أن يؤديه .

ومما لاشك فيه أن أعظم إنجازاته ، هو تدعيم روح الصداقة والتعاون بين مختلف الديانات المسيحية ، وكسب التأييد العالمي لآرائه في الوحدة المسيحية .

وقد أنشأ جون مجلس السكرتارية ، برئاسة الكاردينال بي ، لتقوية الوحدة المسيحية ، واستقبل رئيس الأساقفة الإنجليزي فيشر — أول رؤساء أساقفة كنتربري يزور البابا منذ عصر الإصلاح .

كان جون يؤكد دائما السمات المشتركة بين المسيحيين أكثر مما يتناول ما بينهم من خلافات ، بل إنه مد صداقته لغير المسيحيين . وفي إحدى المناسبات قال لعمدة البندقية وأعضاء مجلس مدينتها : « إن السبيل الوحيد لنكون مسيحيين ، هو أن نعمل الخير . ولذلك فإنه يسعدني أن أوجد في هذا المكان ، بالرغم من أن بعض الموجودين به لا يعتبرون أنفسهم مسيحيين ، ولكن يمكن اعتبارهم كذلك لما يؤدونه من أعمال خيرة .. إلى أحب بركتي الأبوية للجميع — للجميع دون تمييز » .

كانت مساعي جون في سبيل الوحدة المسيحية جزءا من رغبته في تطوير الكنيسة . وكان واضحا أن تلك مهمة طويلة ، تحتاج من الزمن لأكثر مما بقي في عمر البابا العجوز . ولذلك ففي عام ١٩٦٢ اتخذ جون قرارا هاما ، فاستدعى المجلس العام للكنيسة بأكملها . كان يريد أن يعرض على هذا المجلس المشاكل المعاصرة ، كمشاكل الأسرة ، والسلام ، والفقر ، والأمم المتخلفة ، والاضطهاد الديني . ومن المؤكد أنه كان يرغب في أن يهتم المجلس بالسعي للتوصل إلى تفاهم أوثق مع الطوائف المسيحية الأخرى ، وقد دعا مندوبين عن الكنيسة الأرثوذكسية لحضور اجتماعات المجلس كمراقبين .

وكان طبيعيا أن تواجه أفكار جون التقدمية معارضة بين العناصر الأكثر محافظة في الكنيسة ، ولكن البابا الذي خلف جون ، پولس السادس ، قال : « إن البابا جون قد أثار لنا بعض الطرق التي يجدر بنا أن نتبعها . إن الموت لا يمكن أن ينقذ الروح التي بثها في عصرنا . فهل نستطيع أن نحيد عن الطرق التي خطتها لنا بمثل هذه البراعة ؟ يبدو أننا لن نستطيع » .

وقد توفي جون في شهر يونيو ١٩٦٣ . وأعاد پولس السادس دعوة المجلس العام ، ومن المعتقد أن الزيارة العظيمة التي قام بها للأراضي المقدسة ، كانت هي رغبة جون الأخيرة . ويدين البابا پولس بالكثير لسلفه ، والواقع أن كل ما يمكن للبابوية أن تحققة في السنوات القادمة ، سيبقى مدينا بالفضل فيه إلى البابوين العظميين بيوس ١٢ وجون ٢٣ .



البابا جون ٢٣ عندما اعتلى العرش البابوي ، في أول جلسة للمجلس العام

وكانت الكنيسة تلقى اضطهادا شديدا في الدول الشيوعية ، فقام بيوس بشن هجوم عنيف على الحكومات الشيوعية . وفي فبراير ١٩٤٩ ، أعلن حرمان كل الذين اشتركوا في تقديم رئيس أساقفة المجر الكاردينال مندرزنتي إلى المحاكمة ، وفي عام ١٩٥١ أعلن حرمان كل المؤيدين للسياسة الدينية التي انتهجتها الحكومة التشيكية ، كما افتتح سلسلة من الصلوات الخاصة من أجل روسيا . وفي عام ١٩٥٢ وجه خطابا رسوليا إلى مجموع الشعب الروسي ، وكان خطابا يدعو للإعجاب ، لأنه لم يكن موجها للكاثوليك فحسب .

وعندما أعلن عام ١٩٥٠ عاما مقدسا ، وأخذت الألوف تتقاطر على روما ، انتهر بيوس تلك الفرصة ليلقي بعدة تصريحات هامة . ففي البيان البابوي *Summi Maeroris* أدان الأسلحة البكتريولوجية والنوية ، ووصفها بأنها « فتاكة وغير إنسانية » ، وهاجم الأنظمة الشيوعية مرة أخرى . وفي بيان آخر *Humani Generis* ، فضح أولئك الكاثوليكين « التقدميين » الذين كانوا يسعون لزوج العقيدة الكاثوليكية التقليدية ، بالفلسفات المعارضة ، مثل الشيوعية ، وأسماهم « بمحبي التجديد » ، الذين « يحاولون التوفيق بين الآراء المتعارضة في مجال العقيدة نفسها » . وفي أول نوفمبر أعلن في هدوء أن السيدة مريم العذراء قد انتقلت بجسمها إلى السماء .

وبالرغم من أن حالة بيوس الصحية كانت مثار قلق دائم له ، إلا أنه واصل القيام بدور نشط في شئون الكنيسة والشئون العالمية إلى آخر أيامه . وفي عام ١٩٥٣ حث كل الأمم المتحضرة ، على اتباع قانون دولي واحد ، يقضي بمعاينة مجرمي الحرب ، وصرح أمام مؤتمر المعلمين الإيطاليين ، بأن هناك حاجة « للتوعية في سبيل تقدير الحقائق السياسية والاقتصادية بما يتفق والمفاهيم المسيحية للحياة » . كما هاجم بعض الوسائل التي يستخدمها المحللون النفسيون ، وحذرهم من أن ينصحوا « بالقيام بأعمال واعية لا تؤدي نحو الكمال القدسي » .



ك ٢ قمة كبيرة هرمية الشكل ، ترتفع شاذة فوق جبال كراكورام ، وتصل في ذروتها إلى ٩٤١٦ مترا ارتفاعا ، وما من قمة تصل إلى ارتفاعها إلا إفرست

الهمالايا وكراكورام وپامير

جبال الهمالايا

تذكر جبال الهمالايا Himaayas عادة ، لتعني مجموعة سلاسل الجبال الممتدة بين أبعد المنابع لنهرى السند وبراهمپوترا . وقد تسمى مجموعة ، لأنها لا تحتوى على سلسلة واحدة ، ولكن ثلاث سلاسل رئيسية — في حزام يربو عرضه على ٢٤٠ كيلومترا — تمتد على شكل هلال عمقه قريب ، وطوله قد يبلغ ٢٤٠٠ كيلومتر ، وكأنه خنجر مقوس عبر الشمال من الهند . ومعظم هذه السلاسل تزيد على ٥٣٣٣ مترا ارتفاعا ، وهو الارتفاع تقريبا الذى يتكون عنده الجليد طوال العام . ولقد أمكن قياس ارتفاع أكثر من ٣٠ قمة تربو على ٨٣٣٣ مترا .

الثلج والأدغال

تتراوح كمية المطر الغزير الساقط فوق الهمالايا من ١٠٠٠ ملليمتر في العام في الغرب ، و ٢٥٠٠ ملليمتر في العام في الشرق . ويحدث هذا في موسم المونسون من يونيو إلى سبتمبر . وتتساقط هذه الأمطار فوق الجبال ، على هيئة ثلوج بطبيعة الحال . أما درجة الحرارة ، فترتفع كلما قل الارتفاع ، ويمكن مشاهدة أسفل خط الثلج الدائم ، نباتات مختلفة النوع ، كثيفة ، تضم جميع أنواع النباتات التي تنمو ، من مخروطية ، ومتساقطة الأوراق ، واستوائية .

« . . . تلك هي الجبال حقا . لم تكن ثمة جبال مثلها أبدا » . هكذا كان حديث اللاما ، الذى صاحب كيم ، أحد شخصيات الرواى رديارد كبلنج في طريقه الطويل في سلسلة جبال الهمالايا الضخمة . ومضى كبلنج ليصف الجبال : « وفوقها ، ومازالت فوقها بمسافة شاسعة ، والبروز الأرضى يشمخ علوا تجاه خط الثلج ، حيث توقف آخر الطيور الجواثم . من الشرق إلى الغرب ، عبر مئات الكيلومترات ، وقد استقام الخط واستوى ، وكأنه قد خط بمسطرة . وفوق ذلك في الانحدارات الشديدة ، والكتل الصاعدة المتسامية لأعلى ، وكأنها تتصارع لتدفع رؤوسها فوق الرباط الأبيض الخائق . وفوق تلك أيضا ، حيث لا تغيير ولا تبديل منذ بدء الخليقة . ولكنها تتغير مع كل حالة للشمس والسحب ، يرقد الجليد الأزلى الخالد . في مقدورهم مشاهدة الإشرافة والعتامة على وجهه ، حيث تنهض العواصف والرياح لترقص . وتحته ، بينما الغابة واقفة تنزلق ، مبتعدة ميلا بعد ميل ، في ملازمة زرقاء مخضوضرة . وكانت تحت الغابة قرية ، حقولها وبساتينها في مدرجات على السفح ، مع المراعى المنحدرة » .

لكن ذلك لم يكن سوى جزء من التكوين المعقد الفسيح للجبال وللوديان ، ذلك التكوين الذى أبرز الهمالايا ، والكراكورام ، والپامير .

بعض من أعلى قمم الجبال

كانجتشينجوجا (همالايا) ٩٣٨٢ مترا - الهند/نيپال	إفرست (همالايا) ٩٦٦٧ مترا - نيپال/تبت	هيا لتشولى (همالايا) ٨٦٠٠ مترا - نيپال	أنا بورنا (همالايا) ٨٨٣٤ مترا - نيپال	دهولا جبرى (همالايا) ٨٩٣٦ مترا - نيپال	جاشار بروم (كاراكورام) ٨٨٢٣ مترا - كشمير	٢ أوجودوين أوسن (كاراكورام) ٩٤١٦ مترا - كشمير	موزناج آنا (پامير) ٨١٢٩ مترا - الصين	كنجور (پامير) ٨٣٨٢ مترا - الصين	نانجا باريات (الهمالايا) ٨٨٨٦ مترا - كشمير
--	---	--	---	--	--	---	--	---------------------------------------	--



A painting of a man in traditional Chinese attire, wearing a yellow hat and carrying a large yellow sack over his shoulder, standing on a rocky path. The man is depicted in a dynamic pose, looking towards the viewer. The background is a simple, light-colored wash, suggesting an outdoor setting. The style is characteristic of traditional Chinese ink and wash painting, with bold outlines and a focus on the figure's form and movement.

A watercolor illustration of a mountain range. The foreground features a prominent, dark, rocky peak with patches of yellow and orange, suggesting snow or mineral deposits. The background shows more distant, lighter-colored mountain ranges under a pale sky.

ينتشر غطاء الغابات انتشارا واسعا في الأودية ، بحيث يمكن اعتبار الهيمالايا واحدا من أكبر ملاجئ حيوانات الصيد في العالم ، إذ تعيش هناك أنواع شتى من الحيوان . فثمة حيوان الياك الذى يحيا فى المناطق ذات الارتفاعات القصوى من الهيمالايا ، ومن سلاسل الجبال المجاورة ، وبنية الياك Yak قريبة من بنية البيسون Bison ، ويتغذى على الأعشاب ، ويشتهر بكونه من حيوانات الجر . أما ذلك القاطن غابات البامبو ، والذى نادرا ما نراه ، فهو الباندا Panda العملاق .

وهناك أيضا التاكين Takin ، وهو واحد من الحيوانات التي تعرف بأنها من جداء التياقل ، ويقطن التاكين المناطق الشرقية من جبال الهيمالايا . أما التاهر Tahr فجدي برى ، أسمر الشعر ، يقطن سفوح الهيمالايا الصحيرية العالية . وهناك واحد من طيور التدرج المتوفرة بكثرة ، ذات الألوان الجميلة في الغالب ، ويطلق عليه اسم مونال الهيمالايا ، والذي تبدو صورته أسفل هذا الكلام .

جبال الهمالايا من المناطق النائية ، حيث البشر قليلون ، والترحال صعب شاق ، فثلا مدينة كاتماندو (Katmandu) عاصمة نيبال) التي تقع في الوادي الكبير ، جنوب سلسلة جبال الهمالايا الرئيسية ، هذه المدينة لا يصل بينها وبين الهند سكة حديدية حتى الآن . أما الأنهار فقد شقت في الجبال الشاهقة ، وديانا شديدة الانحدار ، صخرية الأجانب ، على أن الافتقار المطلق إلى أرض مستوية مسطحة ، هو الذي يجعل من شق الطرق ، وإقامة خطوط السكة الحديدية ، أمرا صعبا ، ومستحيلا في بعض المواقع .

وثمة العديد من الممرات والمداقات ، تصل إلى الصين في الطرف الشرقى من الهيمالايا . لكن القليل منها ، هو الذى يعبر السلسلة الرئيسية . فهناك ممر يقودك من لhasa إلى دارجيلنج Darjeeling ، وآخر من كاتماندو إلى لhasa . إلا أن ممرا ثالثا بالغ الطول ، يقودك على طول الجانب الشمالى للسلسلة ، قبل عبوره أخيرا إلى المنابع العليا لنهر السند .

ولاريب أن الناس يقطنون الوديان أساسا ، تلك التي يعتبر الجفاف والقمح في العديد منها ، مشكلة خطيرة للذين يعيشون على الزراعة . ولقد زرع وادی النوار **Newars** في نيبال ، بالكثير من شتى أنواع الفاكهة . وفي بعض الأحيان ، نشاهد هنا وهناك ، فوق سلاسل الجبال ، رعاة الماشية الرحل .

هذا : فتلاحة سياتشن Siachen يبلغ طولها ٧٢ كيلومترا ، ويبلغ طول كل من ثلاثتي بالتورو Baltoro ، وباتورا Batura حوالى ٥٨ كيلومترا . وإذا استثنينا الوادى الرئيسى ، فإن المنطقة تكاد تكون خالية من السكان . والمناظر الطبيعية بجبال كراكورام موحشة ، ولا ينمو بها من النبات سوى العشب الضعيف ، وأشجار البتولا ، والصفصاف . والسفر خلال جبال كراكورام محفوف دائما بالمخاطر . ففي الشتاء ، ثمة الأعاصير الثلجية ؛ وفي الصيف ، فيضانات ناجمة عن ذوبان الثلوج . وأعلى قمة فى جبال كراكورام لك (من قمة جبل جودوين أوستن) ظلت تعتبر منذ زمن بعيد ، لإحدى القمم التى لا يمكن تسلقها ، لكن أخيل كامبانوني ولينو لاشيدبالي عضوى الفريق الإيطالى ، تمكنا من الوصول إلى هذه القمة فى عام ١٩٥٤ .



تکونین
سلاسل
الجبال
الکبری

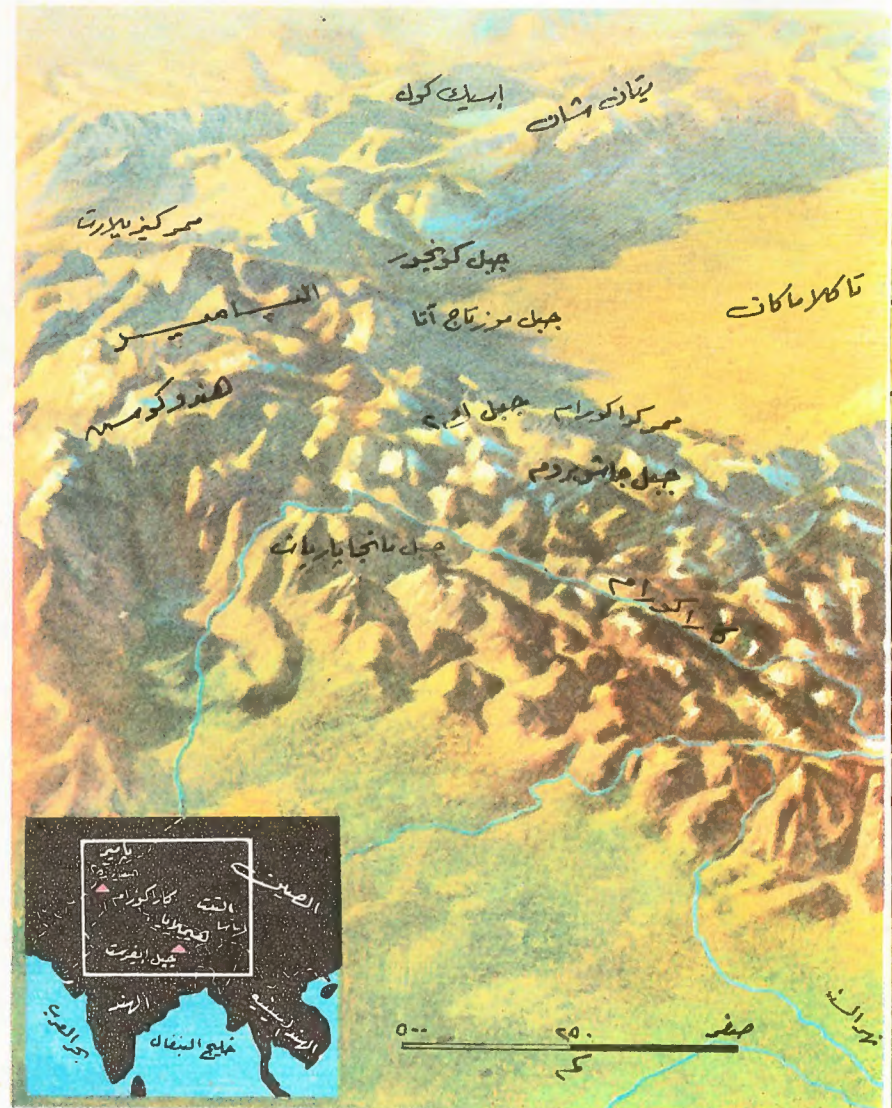
تندفع الجبال بارزة لأعلى ، عندما تصيب التجماعيد صفخور القشرة الأرضية، بسبب حركات المفرض عند جذبه من على المنضدة . ① سطح الأرض منذ ١٩٠ مليون سنة مضت . وتبدو القارات باللون الأخضر ، والمحيطات بالأبيض ، ومواقع سلاسل جبال المستقبل بالأحمر . ② منذ ٧٠ مليون سنة مضت . القارات تتباعد . الأمريكتان تتحركان غربا ، فيصيران جبال الأنديز والروكي بالتجماعيد. ومن جبال الألب حتى جبال الهملايا ، تجبر الجبال على البروز لأعلى ، باقترب أراضي أفريقيا ، الهند ، وأوراسيا (أوروبا وآسيا) . ③ سطح الأرض اليوم . سلاسل الجبال على أطراف الجبال القديمة .



كيف تغير موقع الهند
على مدى ملايين السنين

جذبت القمم العظيمة الرائعة للهيمالايا ، والپامير ، والكراکورام ، انتباه متسلقي الجبال من أوروبا ، على مدى قرن من الزمان . ولما طال الزمان بالهند ، وهى من الممتلكات البريطانية، فإن استكشاف وقهر قمم الهيمالايا لتتصر أساسا على البريطانيين . لكن المتسلقين من الإيطاليين ، والفرنسيين ، والألمان ، والسويسريين ، بل والصينيين منذ عهد قريب ، اتخذوا جميعا القمم الكبيرة . ومنذ عام ١٩٤٠ فإن المواد الحديثة ، والأجهزة الخفيفة ، واستخدام الأكسجين ، قد هيا فرصا أكثر للنجاح . ولكن المتسلقين مازالوا فى حاجة إلى الشجاعة والمهارة .

إليك



كيف تغير موقع الهند على مدى ملايين السنين

الأماكن النسبية لمجموعات الجبال الثلاث

ترعاها الأغنام ، وبعضها برى . ومن بين أغنام الهامير ، نوع يطلق عليه اسم أرجالى ماركوپولو ، التي تنمو قرونها الضخمة ، بشكل حلزوني للخارج ، حتى تبلغ طولاً عظيماً ، فقد بلغ الرقم القياسي لها ١٨٧,٥ سنتيمتر . ولقد أطلق عليه هذا الاسم ، لأن الرحالة ماركوپولو كان أول من وصفه . ويعيش نوع آخر من الأرجالى في الجبال الآسيوية الموعلة في الشمال . وأغنام كاراكول Karakul لها أهميتها أيضاً ، إذ تنتج صوفاً مجعداً ناعماً . أما نخور جبال الهامير ، فهي مسكن نسر الجريفون Griffon ، وهو واحد من أكبر الطيور الجوارح ، وتبنى أعشاشها هنالك في مستعمرات كبيرة .



جورج الرابع وويليام الرابع



ولم الرابع الذي قام بأمر محاولة يقوم بها ملك بريطانيا لعزل رئيس وزرائه ، وتعيين رئيس آخر يختاره هو

جورج لواجباته ، كولى العهد ، يفترق إلى الكفاءة ، كما كان دائم المشاحنة مع كثير من زعماء التورى ، وكذلك مع الهويج .

وقد توفى جورج الثالث فى عام ١٨٢٠ ، وكان لابد أن يثير تولى جورج الرابع العرش ، مسألة علاقته مع زوجته . كان الزوجان قد ظلا سنوات فى نزاع حول بعض المسائل ، ومنها حضانه ابنتهما . وفى عام ١٨١٣ ، نشرت الملكة شكواها علنا فى صحيفة مورننج كرونيكل ، وكان رأى العمام مجمعا فى صفها . هذا وكان جورج بعد توليه العرش ، قد أمر بالأ تقام أية صلوات من أجل الملكة ، وبدأ فى اتخاذ الإجراءات اللازمة للطلاق . وفى عام ١٨٢١ ، حاولت كارولين اقتحام طريقها إلى كاتدرائية ويستمنستر لإجراء التتويج ، ولكنها لم تتمكن من ذلك ، إلى أن كانت وفاتها فى أغسطس من ذلك العام ، مبعث الارتياح فى قلب الملك الذى أضناه الضجر .

لم يلعب جورج دورا هاما فى شئون الحكم . وقد فشلت معارضته فى منع كاننج من تولى وزارة الخارجية فى عام ١٨٢٢ ، ثم رئيسا للوزراء فى عام ١٨٢٧ . وفى عام ١٨٢٩ ، لم يتمكن جورج من خيلولة دون كل من ويلنجتون وبيبل من تحرير الكاثوليك ، إلى أن توفى الملك الفاسد بعد ذلك بقليل فى ٢٦ يونية عام ١٨٣٠ ، وخلفه أخوه ويليام .

ملك متعثر

لم يكن ويليام مثل أخيه يتسم بالموهبة أو قوة التركيز . كان حسن النية ، عطوفا ، وإن كان عديم الكفاءة إلى أقصى حد .

ولد ويليام فى عام ١٧٦٥ ، وقضى باكورة حياته فى البحار . وعندما بلغ الواحدة والعشرين ، حصل على رتبة نقيب . وبعد ذلك بثلاث سنوات ، منح لقب دوق كلارنس . وعندما عجز عن الحصول على مركز قيادى ضد الفرنسيين ، عندما نشبت حروب الثورة ، تحول ويليام إلى ميدان السياسة ، منضيا إلى جانب أخيه ضد الملك . وفى نفس الوقت ، أقام علاقة مع إحدى الممثلات ،



يكن الشعب البريطانى اليوم احتراماً لملوكه . غير أنه وإلى وقت لا يبعد عن القرن المساحى ، وقعت سلسلة من الفضائح الملكية ، كشفت عنها الصحافة ، وهوت بالملكية إلى مستوى كاد نفور الشعب منها ، وعدم ثقته بها ، أن يطيح بها نهائيا . وكان المستول عن تلك الفضائح ، هو جورج الرابع وويليام الرابع الذى خلفه ، والذى لم يقتصر أمره على فشله فى استعادة ثقة الشعب بالملكية ، بل إنه زادها تدهورا .

كان جورج وويليام أخوين ، ولكن فضلا عن أنهما كليهما كانا يفتقران إلى الكفاءة ، إلا أنهما كانا جد مختلفين الواحد عن الآخر .

ولد جورج ، وهو أكبر أبناء جورج الثالث ، فى عام ١٧٦٢ . وبالرغم مما اتسم به من ذكاء ، إلا أنه سرعان ما أخذت ميوله المنحرفة فى الظهور ، تلك الميول التى كانت الصفة المميزة لحياته فيما بعد . فعندما كان لا يزال قاصرا ، أنشأ علاقة مع إحدى الممثلات ، وتدعى ماري روبنسون ، وفى نفس الوقت ركبته الديون . ومن جهة أخرى ، فقد نشأ النزاع بينه وبين والده . وأخذ يؤيد وزيرى الهويج ، فوكس وشريدان ، ضد حزب التورى ، وضد أصدقاء الملك .

وفى عام ١٧٨٣ بلغ جورج سن الرشد ، ومنح راتبا قدره ٥٠,٠٠٠ جنيه سنويا ، علاوة على منحة قدرها ٦٠,٠٠٠ جنيه لتسديد ديونه . وقد بدأ جورج بإعداد مسكنه فى كارلتون هاوس ، الذى صار مقرا رئيسيا للهويج أتباع فوكس ، علاوة على استخدامه مركزا للمسرعة ، ومظاهر بذخه . وفى ذلك الوقت تقريبا ، وقع فى غرام أرملة ، هى مسز فيتز هربرت ، وتزوجها سرا فى عام ١٧٨٥ .

غير أن هذا الزواج كان محفوفا بالمناعب . فمسر فيتز هربرت كانت كاثوليكية رومانية ، وكان زواج جورج منها ، كفيلا بالقضاء على حقه فى وراثة العرش . ولذلك فقد حرص على إبقاء هذا الزواج فى طى السكبان الشديد ، بالرغم من أن ديونه الجديدة اضطرت لإغلاق كارلتون هاوس ، والإقامة مع مسز فيتز هربرت فى بريتون .

ثم أخذت الإشاعات ترى عن زواج الأمير ، وفى عام ١٧٨٧ أنكر جورج هذا الزواج علنا فى مجلس العموم . وقد قوبل هذا الإنكار بتحفظ ، ولكنه أدى إلى منح جورج علاوة فى راتبه قدرها ١٠,٠٠٠ جنيه ، ومنحة جديدة قدرها ٢٢١,٠٠٠ جنيه لتسديد ديونه .

كان تعلق جورج بمسر فيتز هربرت صادقا ، وقد دام عدة سنوات . ولكن حدث فى عام ١٧٩٤ أن هجرها بقسوة ، لتعلقه بمحظية أخرى ، وفى العمام التالى تزوج من الأميرة كارولين الألمانية البروتستانتية . وكان ذلك هو سبيله الوحيد لإقناع جورج الثالث ، بتسديد المزيد من ديونه . ولما كان هذا الزواج لم يكن قائما على أى تفاهم بين الزوجين ، فسرعان ما افترقا . وفى عام ١٨٠٠ ، تصالح جورج مع مسز فيتز هربرت .

وفى ذلك الوقت ، كان اختلال القوى العقلية للملك جورج الثالث ، قد أكسب جورج أهمية جديدة ، وفى عام ١٨١١ أصبح وليا للعهد بصفة رسمية . وكان أداء

جورج الرابع الذى أدى سلوكه الشخصى إلى حدوث فضائح خطيرة ، أدت إلى أن الحاكم أصبح غير شعبى ، بدرجة لم يسبق لها مثيل

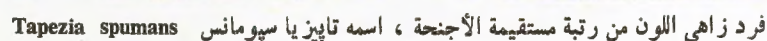
وتدعى مسز چوردان ، وهى علاقة استمرت ما يقرب من عشرين عاما . ثم كانت وفاة أحد الورثة للعرش فى عام ١٨١٧ ، قد جعلت من الضرورى أن يتزوج ، وفى عام ١٨١٨ ، تزوج من أدليد أوڤ ساكس ماينجن . وبعد

ذلك بتسع سنوات ، أدت وفاة دوق يورك إلى انتقال وراثة العرش إلى كلارنس ، وفى نفس العمام ، عين أميرا للبحرية . غير أن محاولاته للسيطرة على القيادة البحرية كانت فاشلة ، وأدت إلى عدة منازعات ، مما اضطر الملك لمطالبته بالتنحي عن منصبه .

وما أن تولى ويليام العرش بعد وفاة جورج ، حتى وجد نفسه غارقا فى أزمة قانون الإصلاح ، وكان موقفه من تلك الأزمة متراجعا ، وشديد الخطورة من الناحية الدستورية ، ولكنه فى النهاية ، اضطر للموافقة على إنشاء عدد كاف من الإقطاعات التحررية (ليبرالية) للتغلب على المعارضة ، وإمرار قانون الإصلاح . والواقع أن الحاجة لم تكن تدعو إلى وجود أصحاب تلك الإقطاعات الجديدة .

كانت المحاولة الوحيدة التالية للملك ، لكي يثبت وجوده ، هى تنحيته لرئيس الوزراء ملبورن فى نوفمبر ١٨٣٤ ، بحجة واهية . كان الباعث الحقيقى لنفور ويليام من ملبورن ، هو سياسة هذا الأخير ، فيما يختص بالكنيسة ، ولكنه فشل فى إبقاء ملبورن بعيدا ، فى أبريل ١٨٣٥ ، عاد ملبورن ليحل محل بيل ، الأثير لدى الملك ، وفى عام ١٨٣٧ توفى ويليام ، لتخلفه ابنة عمته فيكتوريا .

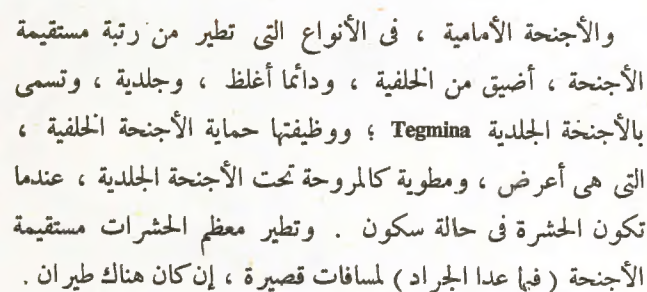
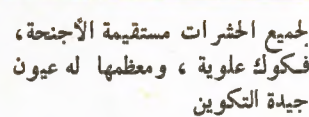
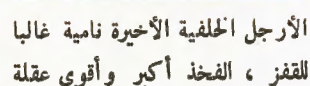
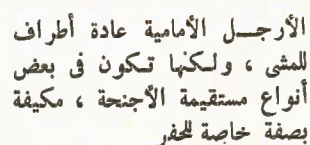
وما لا شك فيه ، أن ويليام لم يكن بنفس الدرجة من الفساد التى كان عليها جورج ، وإن كان الاثنان قد فشلا فى مهمتهما كملكين صالحين . غير أن مدة حكمهما كانت ذات أهمية كبيرة من الناحية الدستورية ، فقد أثبت فشل جورج فى إقصاء كاننج ، أو الخيلولة دون الموافقة على قانون الحرية الكاثوليكية ، وكذلك فشل ويليام فى تعيين بيل ، قد أثبت أن الملك لم يعد فى استطاعته اختيار رئيس وزرائه ، أو فرض سياسته . وقد سجلت تلك المدة ، مرحلة محددة فى طريق بريطانيا نحو الديمقراطية الدستورية .



تتميز الأرجل الخلفية للجراد ، ولعظم النشاطات في هذه
الرتبة ، بأنها أطول وأقوى من الأرجل الأمامية ؛ ويمكن
للحشرة بمجرد فردها ، أن تقفز قفزات عالية ، تجعل من
الصعب الإمساك بها . ولو قبضت يدك على جرادة ،
فستدهش من قوة ضربات أرجلها .

لقد سمع معظم الناس النبطاط Grasshopper يغنى في الحقل ، أو صرصارا يغرد في منزل . ويصدر الغناء بطريقة الصرصرة ، مثل معظم الحشرات التي لها أصوات . ولو أمررت مبردا رقيقا بسرعة فوق ظفرك ، فسيحدث صوتا مثل الصرير الرفيع العالى ؛ والصرصرة نوع من هذه الضوضاء . وتوجد في كل الحشرات مستقيمة الأجنحة الصوتية Vocal Orthoptera ، حواف مرتبة على أرجلها وأجنحتها ، ويحدث الغناء عند احتكاكها ببعضها بعضا . وغالبا ، فإن الذكور هي التي تغنى لكي تجذب الإناث ، وللجنسين أعضاء سمع ، وتوجد هذه الآذان أسفل البطن في بعض الأنواع ، وعلى الأرجل الأمامية ، في بعضها الآخر .

والنطاط والصراصير العادية Crickets حشرات صغيرة ، ظريفة ، غير ضارة ، ولكن النطاط الكبير المعروف بالجراد Locusts أسوأ وباء عرفه الإنسان . ويهاجر الجراد عندما تزداد أعداده ، مرتحلاً إلى أراض أخرى ، ويتوالد في الطريق ، ويأكل كل أنواع الأوراق الخضراء التي تقابله في الطريق .



لا يختلف شكل النطاق
حديث الفقس عن أبويه ،
فيما عدا الحجم وغياب الأجنحة.
وهو ينمو مع كل انسلاخ ،
وتنمو الأجنحة قليلا. ولا يوجد
طور يرقى ، أو عذراء ،
كما هي الحال في أبي دقيق ،
الذي يمثل حشرة كاملة
التطور Metamorphosis .
ومستقيمة الأجنحة ، ذات
تطور ناقص .

براكيترس ميجاسيفالس

: *Brachytrypes megacephalus*

هذه حشرة غليظة الجسم ، تنتمي إلى الصرصار . وأكثر ما يميز شكلها ، هو رأسها الكبير المسلح بزوج من الفكوك القوية . وتوجد غالبا في الواحات الموجودة في صحارى شمال أفريقيا ، ويستخدمها أهل الصحراء كغذاء ، ويقال إنها لذيذة الطعم ، عندما يتم شيها . وتمتد وجودا على شاطئ البحر المتوسط حتى صقلية . وتصنع هذه الصراصير حفرا في التربة ، وتجلس على مقربة من فوهاتها طوال النهار ، مواصلة تغريدها .

براكيترس ميجاسيفالس

ساجا بيدو *Saga pedo* :

قد يصل طول هذا النطاط الأخضر الكبير حوالى ١٢,٥ سم ، بما في ذلك آلة وضع البيض . وتتغذى ، مثل معظم النطاطات ذات قرون الاستشعار الطويلة ، على حشرات أخرى ، وليس على النباتات فقط ، وتقبض على الفريسة بأرجلها الامامية ، وتمضغها بفكوكها . وتوجد في جنوب أوروبا ، ولكنها نادرة إلى حد ما .

ساجا بيدو

فيلوپترا

صرار الغيط

فيلوپترا *Phylloptera* : هذه

الحشرة نطاط ذو قرون طويلة ، وتوجد في أمريكا الاستوائية . وأجنحتها الجلدية على شكل ولون الأوراق الخضراء ، لدرجة وجود نقطة بنية عليها ، تبدو كأنها ورقة مصابة بمرض أو فطر . وتمتدنا هذه الحشرات الكبيرة التي تشبه الأوراق الشجرية ، بأحسن مثال للتخفى الطبيعي . وتوجد الفيلوپترا في المناطق الاستوائية ، وتغنى ليلا بصوت عال .

إفيبيجر بيتونس

: *Ephippiger bitterensis*

الاسم النوعي (الأول) لهذه الحشرة الالامعة اللون ، مشتق من كلمة « سرج » باللغة اليونانية ، لأن أجنحتها الجلدية تشبه السرج ، وهذه الحشرات قصيرة ، عديمة الأجنحة ، وتعيش على الأرض ، في الأماكن المفتوحة بأواسط وجنوب أوروبا .

إفيبيجر بيتونس

النطاط الأخضر الكبير *Tettigonia viridissima* :

هذه الحشرة نطاط كبير (لها قرون استشعار طويلة كالفتلة) ، وتنتشر غالبا في جنوب إنجلترا ،

ملحوظة : في هذه الرسوم التوضيحية لم ترسم الحشرات بمقياس واحد

شلات مجموعات أساسية

تصنف الحشرات مستقيمة الأجنحة إلى ثلاث مجموعات أساسية :

نطاطات ذات القرون الطويلة Tettigoniidae : تعيش هذه الحشرات غالبا بين أوراق الأشجار ، وتحدث الصرصرة ، بحك الجناح الأمامي الأيسر مع الأيمن ، اللذين توجد عليهما مناطق مخصصة لذلك . وهذه الحشرات قرون استشعار Antennae طويلة « وآذان » على الأرجل الأمامية ، ولإناث آلة وضع بيض تشبه السلاح . وغالبا ما يحاكي لون الأجنحة الجلدية ، لون أوراق الأشجار ؛ وبهذه الطريقة ، تتمكن الحشرات من الاختفاء . وينحرف بعض من مستقيمة الأجنحة عن الطعام النبات الأخضر العادي ، ويفترس حشرات أخرى .

الحفارات وصراصير الغيط Gryllidae and Gryllotalpidae : معظم صراصير الغيط، حشرات صغيرة الحجم ، غليظة الجسم ، تعيش على الأرض ، وأحيانا تدخل المنازل . والحفارات حشرات غريبة ، أرجلها الأمامية قوية جدا ، ومهيأة للحفر في التربة . وتشبه قرون الاستشعار ، وأعضاء الصرصرة ، والسمع ، وآلة وضع البيض ، تلك الموجودة في النطاطات .

نطاطات ذات القرون القصيرة والجراد Acrididae : هذه الحشرات قرون استشعار قصيرة ، وتحدث الأصوات بحك الفك الأمامي ، مع الجناح الأمامي الموجودين على كل جانب . وتوجد آلات السمع في أسفل البطن ، وآلة وضع البيض عند الإناث قصيرة .



صرصار المنزل

صرصار المنزل Gryllus domesticus : هذه الحشرة ، كما يوحي اسمها ، منزلية ، وتوجد في شمال أوروبا ، وتعيش في مبان مثل المخابز ، والمنازل ، حيث توجد تدفئة طوال الشتاء . وتخرج الصراصير المنزلية ، أحيانا ، في الصيف الحار ، وأحيانا تعيش في الأحياء المجاورة والدائمة ، لحرق أكوام القمامة .

وغالبا ما تكون « أغنية » صرصار المنازل صرصرة ، لا يستطيع الكل سماعها . إنه صوت مرح ، ظريف ، بشرط ألا توجد أعداد كبيرة منه .

صرصار الغيط



صرصاصير الغيط Liogryllus campestris :

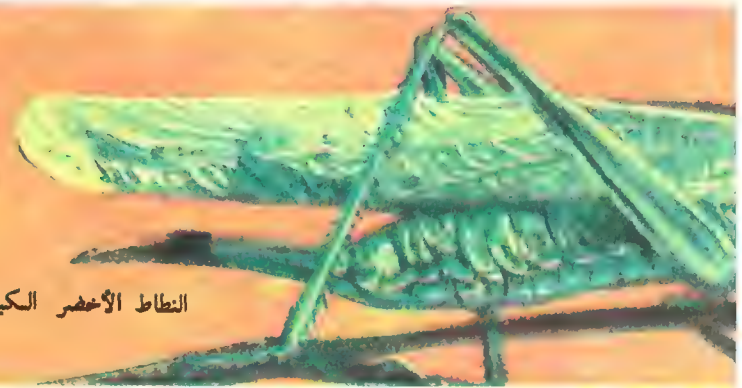
صرصاصير الغيط حشرة قصيرة ، وسمينة ، سوداء اللون ، يبلغ طولها ٣.٥ سم تقريبا ، ويوجد خسط أصفر على ظهرها . وفي شهر مايو ، تجلس الذكور على أفواه الحفر ، وتغرد بقوة في دفء الشمس . وتخرج ليلا لتأكل أوراق الأشجار ، والأغصان الصغيرة ، وغالبا ما تواصل غنائها . وتنتشر صرصاصير الغيط في أوروبا ، وتوجد أحيانا في جنوب إنجلترا ، ولكن يبدو أن وجودها حاليا ، أقل منه في الأيام السابقة .

صرصار الفجر



وأرجلها الأمامية قوية جدا ، ومسلحة بمخالب للحفر ، تشبه مخالب الخلد الأمامية . ولو أمسكت بصرصاصير غيط في يدك وأغلقتها ، فإنه يدفع نفسه بقوة للخارج من بين الأصابع . ويختلف صوتها عن بقية الحشرات مستقيمة الأجنحة ، فبدلا من التغريد ، يصدر عنها صوت متصل غليظ . وتبنى الأنثى عشا تحت الأرض ، تضع فيه ما بين ٢٠٠ و ٣٠٠ بيضة . وينتشر صرصاصير الغيط في أوروبا ، ويندر وجوده في بريطانيا .

النطاط الأخضر الكبير



صرصاصير الأشجار Oecanthus pellucens : أحد أنواع الصرصاصير الحقيقية التي تعيش بين الأشجار ، وليس على الأرض . ولقد وجد نوع أمريكي ، يغرد تبعا لدرجة الحرارة . وعند حساب عدد النغمات في ١٥ ثانية وإضافة ٣٩ إليها ، تحصل على درجة الحرارة الفهرنهايتية المضبوطة .

والإناث أكبر من الذكور ، ويسهل تمييزها من شكل آلة وضع البيض الموجودة أسفل البطن ، والتي تشبه السيف . ويزيد الطول الكلي للأنثى على ٥ سنتيمترات . ويغرد الذكر بالليل والنهار ، بصوت عال متواصل .

كاسلرييه وكاننج

الوزارة ، اكتسب شهرة عظيمة ، للمهارة التي أبداه في إدارة الدبلوماسية البريطانية ، وكان أبرزها تلك الخطة التي وضعها للاستيلاء على الأسطول الدانماركي . كما أن حرب شبه جزيرة أيبيريا ، بدأت بتوجيه منه . ومع ذلك ، فقد تخلت حياته بعض الكبوات ، ولاسيما الفشل الذريع الذي منيت به الحملات البريطانية إلى كورونا وفلاشينج . وقد ألقى كاننج تبعة هذا الفشل على وزير الحربية ، وطالب بعزل كاسلرييه . وهنا شعر كاسلرييه بأن كاننج قد طعنه في الظهر ، وأنه تصرف حياله تصرفا غير لائق ، فبادر بدعوته للمبارزة . وقد استقال كلا الرجلين ، قبل أن تتم المباراة بينهما يوم ٢١ سبتمبر ١٨٠٩ ، وفيها أصيب كاننج بجرح في فخذه . وظل الرجلان بعد ذلك بعيدا عن الوزارة إلى عام ١٨١٢ ، عندما صار كاسلرييه وزيرا للخارجية في حكومة سبنسر پرسيفال . وفي نفس العام ، اغتيل رئيس الوزراء ، وبذل الرئيس الجديد ، اللورد ليثربول ، جهدا كبيرا في سبيل إزالة الخلاف بين زميليه القديرين . وبالرغم من أن كاسلرييه عرض تنازله عن منصب وزير الخارجية لكاننج ، إلا أن هذا الأخير رفض العرض ، إلا إذا حصل معه على مركز زعيم مجلس العموم . وعلى ذلك شغل كاسلرييه المنصبين معا ، وظل حتى وفاته ، واحدا من الشخصيات البارزة في أوروبا .

كاسلرييه في وزارة الخارجية

كان كاسلرييه هو المسئول أساسا عن ذلك التحالف الذي أدى أخيرا ، وبعد الكارثة التي حلت بنابليون في روسيا ، إلى إذلال الإمبراطور . فقد عقد تحالفا مع السويد ، وروسيا ، وروسيا ، أدى إلى خلق ذلك التحالف ، الذي خاض معركة ليزج الحاسمة (أكتوبر ١٨١٣) . ثم ذهب بنفسه إلى القارة ، لإعادة تثبيت ذلك التحالف ، وكانت مهارته السياسية الفائقة ، هي التي أبقت عليه إلى أن تمت هزيمة نابليون نهائيا في ووترلو . وكان مؤتمر فيينا (١٨١٥) بعد ذلك ذروة إنجازاته ، وكان نجاح بريطانيا والنمسا في التغلب على مطالب روسيا وروسيا ، راجعا إلى صداقته الوثيقة لمترينخ .

« لقد ذبحت نفسي ، انتهى كل شيء » . كانت تلك هي العبارة التي نطق بها الماركيز أوف لندندري Marquess of Londonderry ، المعروف بالفيكونت روبرت ستيوارت كاسلرييه Viscount Robert Stewart Castlereagh ، وهو لا يزال ممسكا بالمطواة التي جز بها رقبتة ، محدثا في نفسه جرحا مميتا . كانت وفاته في يوم ١٢ أغسطس ١٨٢٢ ، قد أنهت حقبة طالت عشر سنوات ، سيطر خلالها على الحكومة الإنجليزية ، وهو لا يزال وزيرا لخارجيتها . وقد أدت وفاته ، إلى إفساح الطريق أمام جورج كاننج George Canning ليصبح وزيرا للخارجية ، وليبدأ معه عصر جديد من الشباب الواعي من حزب التوري . أما قدماء التورين الرجعيين ، فقد أسدل عليهم ستار النسيان بعد وفاة كاسلرييه ، وبعد عام ١٨٢٢ صار المستقبل لرجال جدد ، أخذوا على عاتقهم ، نحو القوانين الظالمة ، التي خلفها لهم السلف ، وتحرير التجارة ، وتأكيد عظمة بريطانيا في الخارج . والواقع أن اسمي الرجلين ، قد تلازما بعض الوقت قبل وفاة كاسلرييه ، ولم يقتصر هذا التلازم على كونهما زميلين في الحكومة ، بل تعداه إلى منافسة مريرة قامت بينهما .

لقد بزغ اسم كل منهما مع اسم الآخر في عام ١٨٠٧ ، عندما اشتركا معا في الحكومة : كاسلرييه كوزير للحربية والمستعمرات ، وكاننج كوزير للخارجية . كانت نشأة كاسلرييه نشأة أرستقراطية ، وكان له تاريخ حافل بالإنجازات ، ولاسيما دوره في إقامة الاتحاد مع أيرلند في عام ١٨٠٠ . أما حياة كاننج فكانت أكثر ضحبا ، فبسبب تأييده لبيت ، وقع صدام عنيف مع خلفه ، اللورد أدنجتون ، حتى عندما كان بيت نفسه يؤيد وزارة أدنجتون . وكان ذكاؤه وروحه الهكمية ، سببا في خلق أعداء كثيرين له . ومع ذلك ، فعندما صار وزيرا للخارجية ، كان يعتبر أمل المستقبل للجيل الجديد من التورين .

تولى كاننج وزارة الخارجية ، في الوقت الذي كانت فيه بريطانيا في صراع من أجل البقاء ضد قوة فرنسا في عهد نابليون ، وفي فترة العامين اللذين قضاهما في

الأسطول التركي طعمة للنيران ، والأسطول البريطاني يواصل قصفه بلا رحمة في خليج نافارين





كاسلريه - تبرع على عرش النفوذ طيلة عشر سنوات

كان كاسلريه هو أيضاً المسئول أساساً عن إنشاء الحلف الرباعي ، الذي كان يهدف إلى إحكام السلم في أوروبا ، على أساس من التعاون الدولي الذي يقوم على « نظام المؤتمرات » . غير أن كاسلريه لم يكن هو المسئول عن إنشاء « الحلف المقدس Holy Alliance » ، الذي أدى إلى إضعاف التحالف الرباعي ، بحته للنمسا ، وروسيا ، وروسيا ، على اتباع سياسة غير تحررية ، وهي سياسة لم يكن كاسلريه يؤمن بها . وعلى ذلك ، ففي عام ١٨٢٠ (بعد اندلاع الثورات في أسبانيا وناپولي) ، شعر كاسلريه بخيبة أمل شديدة ، تجاه مؤتمر تروبو Troppau الذي عقد طبقاً « لنظام المؤتمرات » . وقد أوضح مترنيخ Metternich بجلاء ، أن النمسا سوف تتدخل لسحق الثورة في ناپولي ، وأصدر « بروتوكول تروبو » ، الذي حدد المبدأ العام للقاضي بتدخل الدول الكبرى لإخماد الثورات ، أينما وجدت . وفي عام ١٨٢١ ، أعلن كاسلريه عدم موافقته على هذا البروتوكول ، وإن لم يستطع أن يمنع النمسا من إخماد الثورة . وفي أثناء ذلك ، كانت فرنسا تجمع قواتها ، استعداداً لمساعدة الأسبان البوربون على إخماد الثورة في أسبانيا .

ثورة اليونانيين

في ذلك الوقت الذي كانت تكتنفه الشدائد ، ثار اليونانيون ضد سادتهم الأتراك . كان كاسلريه على رأس تلك القائمة الطويلة من الساسة البريطانيين ، الذين يؤيدون سياسة تركيا . وبالاتفاق مع مترنيخ (الذي كان يعارض كل الثورات) ، قرر عدم مساعدة الثوار . إلا أن قيصر روسيا ، بالرغم من مبادئ التحالف المقدس ، شعر أن من واجبه مساعدة المسيحيين اليونانيين ضد « الوثنيين » الأتراك . ولكن ، وقبل أن يتطور هذا الاختلاف في الرأي تطوراً خطيراً ، انهارت قوى كاسلريه العقلية ، تحت ضغط ما كان يحمله من مسئوليات ، فأقدم على الانتحار . وبعد وفاته ، كان كاننج منهمكاً في الاستعداد للسفر إلى

الهند ، لتولي منصب حاكم البنغال . ولكن اللورد ليفرول دعاه لتولي وزارة الخارجية ، وزعامة مجلس العموم في نفس الوقت ، كما كانت الحال مع كاسلريه . ولما كان كاننج قد خلق لنفسه أعداء كثيرين ، لأنه كان يعضد فكرة التحرر الكاثوليكي ، فقد استقال عدد كبير من قدماء الوزراء ، مما كان مدعاة لدخول شبان ، مثل روبنسون وزير الخزانة ، وهاسكيسون رئيس لجنة التجارة . كان هؤلاء الرجال ، قد تولوا مناصبهم في الوقت الذي كانت فيه إنجلترا قد بدأت تسترد أنفاسها بعد ويلات الحرب النابليونية . ولذلك ، فيما يرتبط اسم كاسلريه بفترة القسوة والظلم اللتين اتسم بهما حكم التوريين ، في السنوات الكثيرة التي تلت الحرب ، نجد أن اسم كاننج سيظل دائماً مرتبطاً بالفترة التي بدأت في عام ١٨٢٢ ، والتي اتسمت بالمزيد من الحرية والتقدم .

لم تكن سياسة كاننج الخارجية تختلف كثيراً عن سياسة كاسلريه ، وإن كان هو شخصياً يختلف عن كاسلريه اختلافاً كبيراً . فبينما كان هذا الأخير لا يجيد الخطابة ، عزوفاً عن الرضوخ للبرلمان أو للأمة ، نجد أن كاننج كان ذكياً ، واسع الأفق ، ذا شخصية جذابة ، ولعله كان أيضاً ألمع الخطباء في تاريخ البرلمان . وفضلاً عن ذلك ، فإن بريطانيا في عهده ، كانت أكثر قوة مما كانت عليه في عهد كاسلريه ، وبينما كان في استطاعة هذا الأخير أن يعلن احتجاجه ، فإن كاننج كان يستطيع التصرف . وهكذا ، ومع أنه لم يستطع في الواقع الخيلولة دون تدخل النمسا في ناپولي ، وفرنسا في أسبانيا ، إلا أنه قرر وضع حد نهائي « لنظام المؤتمرات » . وعندما أصر على رفض إرسال مندوب للمؤتمر ، الذي كان مقرراً أن يجتمع في عام ١٨٢٣ ، أحدث رفضه هذا دويماً كبيراً ، وكان إيذاناً بوأد « نظام المؤتمرات » . علاوة على ذلك ، فقد أرسل جيشاً إلى البرتغال ، لمنع أي احتمال لاعتداء أسبانيا . وفي الفترة بين عامي ١٨٢٤ ، ١٨٢٥ ، اعترف بالمستعمرات الأسبانية في أمريكا ، التي ثارت ضد أسبانيا . وعندما شعر بأن أسبانيا « غير المتحررة » قد ضعفت كثيراً ، أعلن في مجلس العموم ، بعبارات حماسية : « لقد عملت على بعث العالم الجديد إلى الوجود ، لكي يعيد التوازن إلى العالم القديم » .

كاننج وروسيا

إذا كان هناك اختلاف كبير بين سياسة كاننج وسياسة كاسلريه ، فإن هذا الاختلاف يبدو جلياً في سياسة كل منهما نحو اليونان . كان كاننج يرى أن روسيا كانت مصممة على مساندة اليونانيين ، وكان يخشى إن هي فعلت ذلك بمفردها ، أن تكتسب نفوذاً كبيراً في اليونان ، ومنطقة البحر المتوسط الحيوية . علاوة على ذلك ، فإن مساندة اليونان ، كانت تتفق ومبادئ كاننج التحررية ، وكان يشعر بأن اليونان

القوية المستقلة ، يمكن أن تكون درعاً قوياً ضد روسيا ، أكثر مما يمكن أن تكونه تركيا ، التي كانت تمزقها القلاقل الداخلية . ولذلك ففي ٤ أبريل ١٨٢٦ ، تم الاتفاق على بروتوكول بطرسبرج ، الذي اتفقت فيه بريطانيا وروسيا ، على العمل معاً لمساعدة اليونان . وقد أحرز كاننج نصراً آخر ، عندما ضمت فرنسا إلى التحالف ، ولكن الأتراك رفضوا الاستجابة لمطالب كاننج . وأخيراً أرسل الأسطول البريطاني لإخضاع الأتراك ، وفي ٢٠ أكتوبر أسفرت موقعة نافارين Navarino ، عن تدمير الأسطول التركي بأكمله . غير أن أبناء نافارين ، لم تدخل البهجة على الحكومة البريطانية ، ذلك لأن الرجل الذي كان المحرك لها ، كان قد مات . لقد توفي كاننج في ٨ أغسطس ١٨٢٧ ، ليس كوزير للخارجية ، ولكن كرئيس للوزراء ، وإن كانت مدة رئاسته للوزارة لم تزيد على أربعة أشهر (كان قد تولاه في ١٠ أبريل ١٨٢٧) . وقد بلغ عدد الذين استقالوا من الوزارة ، مالا يقل عن أربعين ، كما أنه لم يكن قد تولى رئاسة الحكومة إلا على أساس عدم التشدد في مسألة التحرر الكاثوليكي . وبعد وفاته ، نقض ويلنجتون سياسة كاننج تجاه اليونان ، وقامت روسيا بمفردها بعقد معاهدة أدريانوبل Adrianople (١٨٢٩) ، التي كسبت بمقتضاها النفوذ الكبير في شئون تركيا وعلى أراضيها ، الأمر الذي كان كاننج يسعى لتجنبه . ومهما يكن من أمر ، فإن اللورد بالمستون ، الذي كان من أبرز أنصار سياسة كاننج ، عمل على تعزيز سياسة كاننج وتطبيقها طوال الجزء الأكبر من القرن ١٩ .

أنت الآن تعلم : (١) السبب في تلك المباراة الشهيرة . (٢) من الذي اغتيل عام ١٨١٢ . (٣) لماذا لم يكن كاسلريه شعبياً . (٤) متى تولى كاننج رئاسة الوزارة . (٥) متى وقعت معركة نافارين .

كاننج - ألفى نظام المؤتمرات



صناعة المخمرات

نورمانديا ، وفي كاين Caen ، وبايه Bayeux ، وديب Dieppe ، والهافر Le Havre ، وفي لوبي في مقاطعة أوفيرني . ولصناع المخمرات راع هو القديس سان فرانسوا ريجي St François Regis ، وهو قسيس من الجيزويت ، أنقذ أهل لوبي من الخراب ، عندما حرم البرلمان Parliament أو محكمة العدل في تولوز Toulouse استعمال المخمرات . فتولى القس إقناع البرلمان ، بإلغاء هذا المرسوم الصارم ، كما أنه ضم إلى جهوده ، رعاية ومساعدة الجيزويت الأسبان لصناع المخمرات في إقليم أوفيرني .

إن أنواع المخمرات الفرنسية - غرزة ألسون Point d'Alençon ، وغرزة أرجنتان Argentan ، وفالنسيين Valenciennes ، وشانتيلي Chantilly ، وهي نموذج لأشهرها - لها شهرة عالمية ، لما لها من جمال ، ورقة ، ودقة . وكانت المدن الإيطالية ومدن الفلاندرز ، بها مشاغل مزدهرة لصنع المخمرات في القرن الخامس عشر ، ولم تصبح المخمرات « موضوعة » إلا في البلاط الفرنسي ، على عهد الملك هنري الثاني والملكة زوجته ، كاترين دي مديشي Catherine de Medici ، في القرن السادس عشر . وفي عام ١٥٣٠ رسمت للملك صورة ، مرتديا طوق الرقبة (المكشكش) أو الراف Ruff المصنوع من المخمرات لإخفاء جرح . وقد شجعت الملكة مدارس لصنع المخمرات ، وابتكرت « موضوعة » لبس ياقات المخمرات . وقد قال بيير دي ليستوال Pierre de L'Estoille ، مؤرخ عهد الملك هنري الثالث ، إن الرجال لابسوا أطواق الرقبة ، كانوا يذكرونه برأس يوحنا المعمدان John the Baptist ، وهو ممتط فرسه لخوض المعركة . وقد لبست الملكة مارجو La Reine Margot ، ابنة كاترين دي مديشي الجميلة ، طوق رقبة ، بلغ من الضخامة حدا ، اضطرت معه إلى استعمال ملعقة طول مقبضها ٦٠ سنتيمترا ، لكي تتمكن من شرب حسائها . وكانت أطوال المخمرات التي كانت تلزم لصنع هذه الأطواق ، تشتري بثمان



رسوم زخرفية مطرزة متنوعة ، كانت هي الطابع المميز لمخمرات غرزة ألسون

منذ العهد الذي كانت فيه الصناعة مجرد فن بدائي ، فإن صناع المخمرات المهرة ، كانوا يعفون من كل عمل آخر من الأعمال الحقةرة . وقد ظلت نساء لوبي Le Puy في إقليم أوفيرني Auvergne الجبلي مدى ٤٠٠ سنة ، وهن بتفوقهن على غيرهن ، يصنعن المخمرات ، في حين كانت أخواتهن وصديقاتهن الأقل براعة ، يغسلن الملابس ، ويحبلن الماعز . ولما كانت المخمرات سلعة مرفقة ، فإن نجاح الصناعة ، ظل يعتمد ليس فقط على مهارة صانعات المخمرات هؤلاء ، بل كذلك على الأزياء والأناقة في بلاطات الملوك ، وعلى الثراء النسبي في البلاد . والنتيجة هي أن نمو هذه الصناعة كان غير منتظم ، وكان متقطعا .

وهناك نوعان من المخمرات « مخمرات المكوك » Bobbin Lace ، ومخمرات الإبرة Needle Lace . والنوع الأول ، هو الأقدم إلى حد بعيد ، وهو النوع الذي كانت تصنعه نساء إقليم أوفيرني . ولصنع « مخمرات المكوك » ، يرسم الشكل أولا على ورق ، أو قطعة من الرق ، ثم يثقب ثقوبا صغيرة ، ويلصق على وسادة مربعة Carreau ، بوساطة دبائيس تغرس خلال الثقوب . ويلف الخيط حول عتق ضيق عند أعلى المكوك - هو وتد مصنوع من خشب ، أو معدن ، أو حجر - ويحتاج الأمر إلى مكوك منفصل لكل خيط .

وفي القرن السادس عشر ، قبل أن تصبح صناعة المخمرات صناعة قومية بوقت طويل ، كانت النساء الفلاحات ، يصنعن « مخمرات المكوك » في بيوتهن ، لزركشة غطاء الرأس التقليدي لديهن . وكانت هناك مراكز لصنع المخمرات في مقاطعة

صناعة مخمرات عجوز ، تشتغل ساعات طويلة في قبو رطب



فاحش من البندقية ، وجنوا ، والفلاندرز . وقد صدر من الحكومة الفرنسية مرسوم بعدم رسوم ، يمنع ارتداء المخمرات الأجنبية ، ولكن هذه القوانين لم يكن من الممكن تطبيقها حرفيا ، لأن المخمرات كانت تستخدم ببذخ لزركشة السترات ، والقفايزات ، والصدريات ، بل حتى الأحذية ، وكذلك لزركشة ستائر السرر ، والمظلات . وكانت الطريقة الوحيدة المعقولة ، لمنع النبلاء ورجال الحاشية من إنفاق أموال باهظة على المخمرات الأجنبية ، هي إنتاج مخمرات في فرنسا تضارعها في الجمال . لقد أدرك كولبير Colbert

مصطلحات مستخدمة في صنع الدتلا

شبكة Réseau : وهي أساس أو قاعدة قطعة المخمرات ، تصنع من شبكة أو عيون ، وتربط الأجزاء الصلبة للتصميم المرسوم .

الشكل المرسوم أو تصميم المخمرات : Toilé

قنطرة Bride : رابط أو قنطرة ، تربط مختلف أجزاء القماش .

قيطان Courdonnet : هو قيطان مرتفع ، يتكون من خيط مفرد ، أو من شعر الخيل في مخمرات ألسون ، يخط مع العرى ، على امتداد التصميم المرسوم . وكان الغرض من استعماله ، إدخال شكل مجسم في المخمرات المصنوعة بغرزة الإبرة ، مما يؤدي إلى بروز الشكل وتنوعه .

هدب Couronne : هو الحاشية الخارجية للمخمرات .

وهناك نماذج جميلة متعددة للمخمرات الفرنسية المصنوعة بغرزة الإبرة وبالمكوك في متحف فكتوريا وألبرت .

فرنسا



والتل Tulle . ثم اخترع جوزيف چاكار من أبناء مدينة ليون ، آلة تفزل الحرير ، وأمكن تطبيق نظامه على إطارات صنع شبكات المخمرات . وأصبح من الممكن الآن في أمريكا ، نسج أشكال ورسوم كثيرة ، تحاكي المخمرات المصنوعة باليد . واليوم فإن أجهزة إلكترونية تستخدم في آلات صنع المخمرات . ومع ذلك ، فلا تزال للمخمرات المصنوعة باليد قيمة كبرى ، وهي تصنع في إقليم أوفيرني (الوار الأعلى وبي دي دوم Haute Loire and Puy de Dome) ، وفي مقاطعة بريتانى Britany ، وهي تلك المناطق التي توطدت للمخمرات فيها دائماً ، تقاليد قوامها الإتقان والبراعة .



وزير مالية لويس الرابع عشر العظيم ، هذه الحقيقة ، وقرر العمل على تطوير وتشجيع صناعة المخمرات . فعمد أولاً إلى استخدام صناعات المخمرات من البنادقة Venitian ، كعلمين في البلدان الفرنسية التي تهيأت عندها تقاليد صناعة المخمرات . وقد أنشئت أولى « المشاغل » في بلدة ألسون Alençon ، وأثبتت النساء الفرنسيات ، اللاتي كن يعرفن من قبل كيف يستخدمن الإبرة والمكوك ، أنهن تلميذات نجيبات ماهرات ، وعندما اطلع لويس الرابع عشر على نماذج من صنعهن ، أصدر مرسوماً بالآلا تلبس في البلاط مخمرات غيرها . وقد سميت المخمرات المصنوعة في ألسون « غرزة فرنسا Point de France » . وكانت هذه المخمرات المصنوعة بالغرزة ، تشتغل بالإبرة ، فكان



توضع الخيوط متحابكة ، لصنع أشكال مختلفة . وكما يبدو في الصورة (إلى اليسار) ، فإن (المكاكيك) عند نهاية الخيوط ، تظل معالقة فوق الوسادة ، ويجرى تحريكها ذهاباً وإياباً

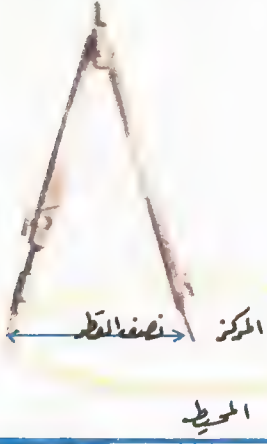
التصميم يرسم على رق ، ثم يخاط الرق فوق قطعتين سميكتين من الكتان . ثم يؤتى بخيط من الكتان أو شعر الخيل ، فيدار حول التصميم المرسوم ، ويخاط في كل من الرق وقطعة التيل . وبعد ذلك تضاف إلى هذا الإطار ، الأجزاء الصلبة وعيون الشبكة . وكانت الأجزاء الصلبة Toile تتكون من غرز ، أو عرى متلاصقة ، وتضم بعضها إلى بعض ، إما برابط ، أو قنطرة Bride ، أو بعيون شبكية منتظمة Réseaux . وكانت العيون تصنع بعقد الخيوط في عروة ، أو بتكوين سداسيات Hexagons تشد بغرز العروة . وعندما يتم صنع المخمرات ، ترفع عن الرق ، بتمرير سكين بين طبقتي الكتان السميكتين من الخلف ، وبهذا تقطع الخيوط الموصلة . وتبدو القطع المنجزة بهذه الكيفية ، مضمومة ببراعة وإحكام .

وقد تطورت مخمرات « غرزة فرنسا » ، إلى مخمرات غرزة ألسون Point d'Alençon ، « ملكة المخمرات » ، أو مخمرات الملكات ، وبها عيون شبكية ، أو أرضية شبكية بدعية . وبفضل الرعاية الملكية ، تهيأ لصناعة المخمرات أن تزدهر ، فأقيمت المصانع في أرجنتان Argentan ، ورينس Rheims ، وأراس Arras ، ولودون Loudun ، وشاتودي مدريد Chateau de Madrid قرب باريس . وأخذ مشاهير الفنانين يصممون رسوماً رائعة وجريئة ، لأزهار وحليات لولبية ، ثم بصور آدمية فيما بعد .

وقد كان عهد حكم كل من لويس الخامس عشر ولويس السادس عشر ، بمثابة العصر الذهبي للمخمرات الفرنسية ، وخاصة مخمرات شانتيلي Chantilly الحريرية . وأصبحت كافة ملابس البلاط ، تزدان بالمخمرات بسخاء وبذخ ، حتى أضحت طابع الأناقة الرفيعة . ثم جاءت الثورة الفرنسية ، ووضعت نهاية لصناعة المخمرات ، تلك الصناعة التي كانت تدين بكثير من الحماية والرعاية للوك فرنسا . وقد عادت صناعة المخمرات إلى الانتعاش في عهد إمبراطورية نابليون ، حيناً وجد من جديد بلاط ومجتمع أناقة ، ولكن الأيام المحيدة للمخمرات (شغل اليد) بدأت آنذاك في الهبوط . وفي عام ١٨١٨ ، بعد ثلاث سنوات فقط من معركة ووترلو Waterloo ، ظهرت في فرنسا أولى آلات لصنع شبكة المخمرات بالمكوك ، وبدأت تنتج كميات من الشبكات ، والشبكات الحريرية ،

نموذج قديم جداً لمخمرات ألسون ، ربما كان يرجع إلى العهد الذي كانت فيه الزخارف على أشدها

القطاعات المخروطية



إذا نظرنا حولنا، يمكننا أن نلاحظ أن شكل أى شيء يتكون من منحنيات وخطوط مستقيمة . ومن أكثر المنحنيات شيوعا الدائرة Circle ، والقطع الناقص Ellipse ، والقطع المكافئ Parabola ، والقطع الزائد Hyperbola . وهذه المنحنيات الأربعة ، أمثلة لمجموعة من المنحنيات ، تسمى « القطاعات المخروطية » Conic Sections ، التي كان الإغريق القدماء ، أول من درسوها منذ ٢٠٠٠ سنة . ونحصل عليها عندما يقطع مستوى (سطح مستو) مخروطا ، ويتوقف نوع المنحنى المتكون ، على ميل المستوى ووضع . والأشكال الأربعة المبينة في الوسط ، تبين كيفية رسم الدائرة ، والقطع الناقص ، والقطع المكافئ ، والقطع الزائد .



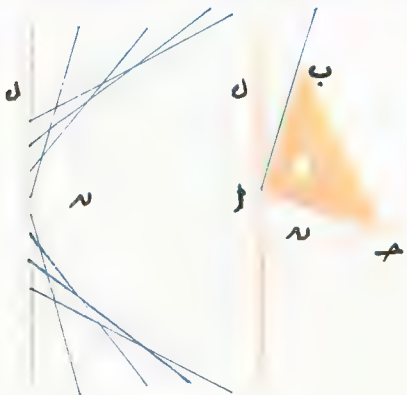
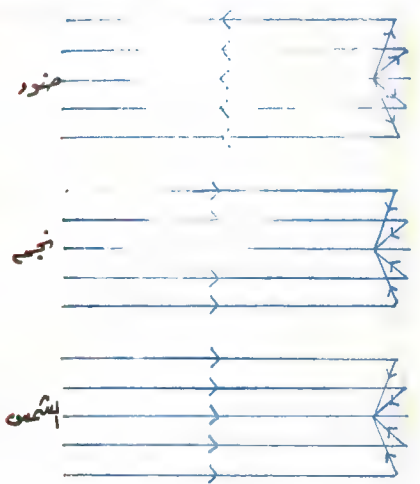
الدوائر هي أبسط المنحنيات وأكثرها انتظاما . والعالم من حولنا مملوء بها ، ويكفيك أن تنظر في داخل ساعة يد مثلا . ويمكن رسم عدة زخارف جميلة بالدوائر . ارسم دائرة باستخدام فرجار (برجل) . اركز الفرجار في (أ)، وبنفس نصف القطر ، ارسم قوسا يقطع الدائرة عند (و)، (ب) . ثم اركز في (و)، (ب)، وارسم قوسين عند (هـ) ، (ج) . ومن المركز هـ ، ارسم قوسا عند (د) .



الضوء الكاشف
إذا وضع مصباح قوى ، عند النقطة البؤرية لسطح عاكس مقطعة على شكل قطع مكافئ ، فإن أشعة المصباح تنعكس موازية لبعضها بعضا ، على هيئة شعاع ضوئي شديد .

التلسكوب العاكس
ووفقا للمبدأ نفسه ، فإن أشعة الضوء المتوازية من النجوم ، تنعكس متجمعة في نقطة بؤرية واحدة ، عند سقوطها على مرآة مقطعة على شكل قطع مكافئ . إن هذا التركيز الضوئي ، يمكن من تكبير مناظر النجوم عدة مرات .

الفرن الشمسي
توجه الأشعة الضوئية الساقطة من الشمس ، بواسطة عاكس مقطعة على شكل قطع مكافئ ، على فرن موجود عند البؤرة ، فيؤدي ذلك إلى تسخين الفرن إلى درجة حرارة عالية .

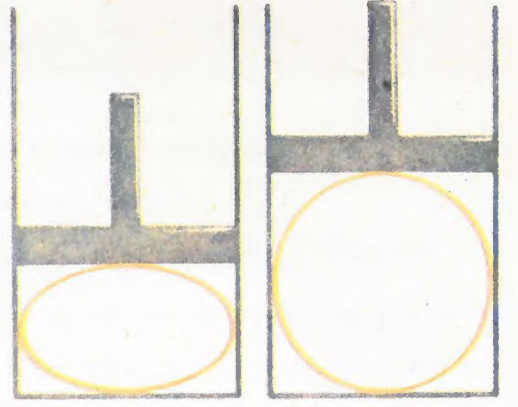


رسم قطع مكافئ

ارسم خطا مستقيما «ل» ، ثم ضع النقطة «ن» على مسافة ٢ سم منه تقريبا . ضع مثلثا قائما على الخط ، بحيث يكون ركن الزاوية القائمة «أ» ، والضلع «أ ج» مارا بالنقطة «ن» . ارسم الخط المستقيم «أ ب» . كرر ذلك ، مع جعل «أ» عند عدة مواضع مختلفة على «ل» . إن جميع الخطوط المرسومة تلامس قطعنا مكافئا .

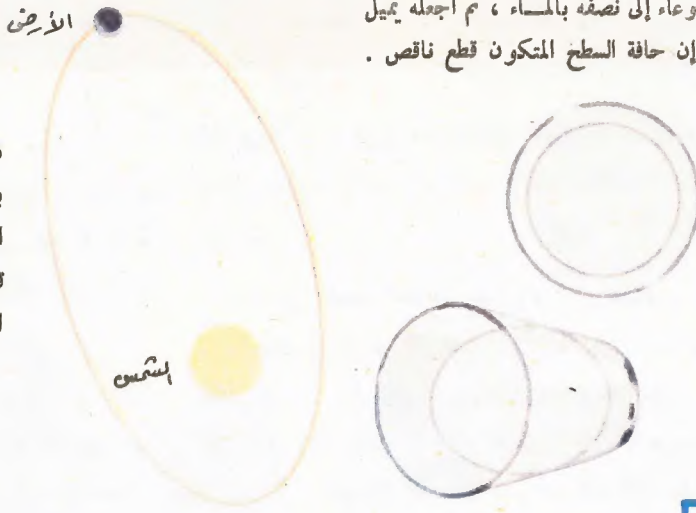
يرسم مسار كرة الكريكت المقلدوفة في الهواء ، قطعنا مكافئا . والواقع أن مسار أى شيء مقلدوف في الهواء ، ولا يتعرض سوى لقوة الجاذبية الأرضية ، يرسم قطعنا مكافئا .

املاؤه إلى نصفه بالماء ، ثم اجعله يميل قليلا . إن حافة السطح المتكون قطع ناقص .



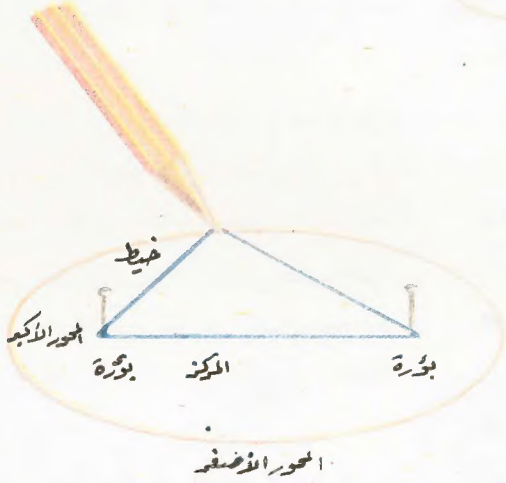
يمكن تصور القطع الناقص على أنه دائرة مضغوطة

تدور الأرض في قطع ناقص هائل ، تمثل الشمس إحدى بؤرتيه . وبالمثل ، فإن الأقمار الصناعية تدور حول الأرض في قطعات ناقصة ، مع وجود مركز الأرض عند إحدى البؤرتين .



رسم قطع ناقص

أوصل طرفي قطعة خيط ، وضع أنشودة الخيط حول دبوسين متباعدين مسافة بضعة سنتيمترات . ضع سن قلم رصاص في الأنشودة ، وشدها بإحكام كما هو مبين في الرسم ، ثم ارسم خطا . سيكون الدبوسان بمثابة نقطتين بؤرتيتين ، وسيكون الخط المرسوم قطعا ناقصا .



القطع الناقص :

عندما يكون المستوى مائلا قليلا على القاعدة ، يتكون قطع ناقص .



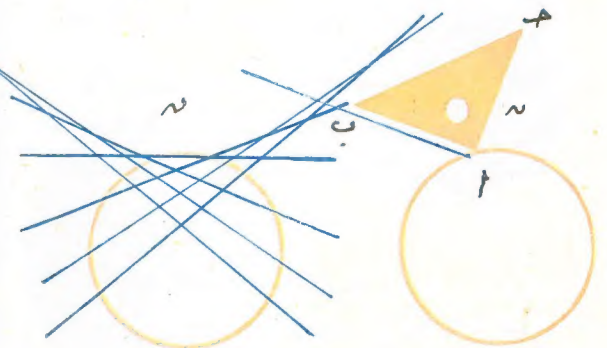
إذا تحرك جسم ما بسرعة كافية ، تحت تأثير الجاذبية الأرضية ، فإن مساره يكون قطعاً زائداً . ومنحنى القطع الزائد ، يشبه منحنى القطع المكافئ عند النظر إليه ، رغم أن لهما خواصا رياضية مختلفة .

إن مخروط الضوء المنبعث من مصباح رأسى موضوع قريبا من حائط ، يقطعه هذا الحائط في قطع زائد .



رسم قطع زائد

ارسم دائرة نصف قطرها ٣ سم تقريبا . ضع نقطة على مسافة ١.٥ سم خارج محيط الدائرة . ضع مثلثا قائما ، بحيث يكون الركن القائم « أ » على الدائرة ، والجانب « أ ج » مارا بالنقطة « ن » . ارسم الخط « أ ب » . كرر ذلك بأوضاع مختلفة للمثلث القائم . إن جميع الخطوط المرسومة ستلامس قطعاً زائداً . إن رسم القطع الزائد ، يشبه رسم القطع المكافئ كما رأينا . فإذا كانت « ن » في داخل الدائرة ، يتكون قطع ناقص .



ابن بطوطة الرحالة العالمي والمؤلف العربي

تاريخ حياته

هو محمد بن عبد الله بن محمد بن إبراهيم أبو عبد الله اللواتي الطنجي . ولد في ١٤ من رجب عام ٧٠٣ هـ (٢٤ فبراير عام ١٣٠٤ م) في طنجة ببلاد المغرب ، وتوفي عام ٧٧٩ هـ (١٣٧٧ م) في مراکش .

وهو من الرواد الرحالة ، والمؤلفين في العالم الإسلامي ، اشتهر برحلاته ، وما دونه من خبرات خلال تلك الرحلات عبر آسيا وأفريقيا ، كما عمل قاضياً .

رحلاته

١ - بدأ بالحج إلى بيت الله المكرم عام ٧٢٥ هـ ، سالكا طريق شمال أفريقيا الآمن ، فصعيد مصر ، ثم عبر البحر الأحمر ، إلى بلاد الشام وفلسطين ، ومنها إلى مكة .

٢ - ومن مكة المكرمة ، اخترق ابن بطوطة العراق ، ثم رحل إلى بلاد العجم ، كما زار الموصل وديار بكر ، وعاد إلى مكة للمرة الثانية ، حيث مكث فيها عامي ٧٢٩ هـ و ٧٣٠ هـ .

٣ - قام برحلة ثالثة إلى جنوب جزيرة العرب ، فأفريقيا الشرقية ، ومنها عاد إلى خليج فارس وإلى « هرمز » . ومن هذه الأخيرة ، عاد قافلاً إلى مكة .

٤ - رحل إلى آسيا الصغرى ، وبلاد القرم ، سالكا

الطريق الآمن - طريق مصر فالشام - وزار القسطنطينية ، ضمن حاشية الأميرة اليونانية زوجة السلطان محمد أوزبك .

٥ - من الفلجا اخترق خوارزم ، وبخارى ، وأفغانستان في طريقه إلى الهند . وفي « دهل » - هي الآن دلهي - تولى القضاء بين الناس ، وبعد عامين ، اشترك في بعثة سياسية إلى بلاد الصين ، غير أنه لم يصل إلا إلى جزر الملاديف ، وهناك تولى أمر القضاء كذلك ، لمدة عام ونصف عام .

٦ - من الملاديف ، قصد بلاد الصين ، عن طريق جزيرة سري لانكا (سيلان) ، والبنغال ، والهند الأقصى . وليس من الثابت أنه تجاوز « زيتون » ، و « كانتون » ، ثم رجع إلى بلاد العرب عن طريق جزيرة سومطرة .

٧ - نزل إلى البر في المحرم سنة ٧٤٨ هـ . عند بلدة ظفار ، وبعد رحلة اخترق فيها بلاد العجم والشام وما بين النهرين - الدجلة والفرات - جاء إلى مصر .

٨ - سافر من مصر إلى مكة المكرمة ، لأداء فريضة الحج للمرة الرابعة ، ثم عاد قافلاً ، حيث اخترق شمال أفريقيا ، ودخل مدينة فاس في شعبان عام ٧٥٠ هـ ،

وبعد أن مكث بها مدة غير قصيرة ، انتقل إلى مدينة غرناطة بعد رحلة طويلة في أفريقيا .

نتائج الرحلة الأخيرة الطويلة

اتجه ابن بطوطة ، أثناء رحلته الأخيرة الطويلة ، إلى بلاد الزنج بأفريقيا خلال عامي ٧٥٣ هـ و ٧٥٤ هـ ، وقد زار تمبكتو وهالي ، ثم رجع إلى مراکش ، عن طريق واحتي غات ثم توات . وهناك أتمى أخبار رحلاته على العالم محمد بن محمد بن حزمى المتوفى عام ٧٥٧ هـ . وفي مكتبة باريس جانب من تلك النسخة النفيسة بخط ابن حزمى نفسه .

أمثلة مما جاء في رحلة ابن بطوطة

من أوصافه لمدينة الإسكندرية :

... « الإسكندرية حرسها الله ، وهي الثغر المحروس ، والقطر المأنوس ، العجبية الشأن ، الأصيلة البنيان . بها ما شئت من تحسین وتحصين ، وما أثر دنيا ودين . كرمت مغانيها . ولطفت معانيها ، وجمعت بين الضخامة والإحكام مبانيها . فهي الفريدة تحكي سناها ، والخريدة تتجلى في حلالها ، الزاهية يجملها المغرب ، الجامعة لمفرق الحسن لتوسطها بين المشرق والمغرب » .

في وصف مسجد عمرو بن العاص :

... « ومسجد عمرو بن العاص مسجد شريف كبير القدر ، شهير الذكر ، تقام فيه الجمعة ، والطريق يعترضه من شرق إلى غرب ، وبشرقه الزاوية ، حيث كان يدرس الإمام أبو عبد الله الشافعي . وأما المدارس بمصر ، فلا يحيط أحد بحصرها لكثرتها . وأما المارستان الذي بين القصرين ، عند تربة الملك المنصور قلاوون ، فيعجز الواصف عن محاسنه . وقد أعد فيه من المرافق والأدوية ، ما لا يحصر . ويذكر أن مجباه ألف دينار كل يوم » .

مجلس الملك الناصر

« كان الملك الناصر رحمه الله يقصد للنظر في المظالم ، ورفع قصص المشتكين كل يوم اثنين وخميس ، ويقعد القضاة الأربعة عن يساره .. وتقرأ القصص بين يديه ، ويعين من يسأل صاحب القصة عنها .. »

أهم مؤلفاته

أهم ما وصلنا من مؤلفاته التي أملاها « تحفة النظار في غرائب الأمصار وعجائب الأسفار » ، ولقد تم نشره في أربعة مجلدات في باريس ومصر .



سعر النسخة

أبوظبي	٢٥٠ فلسا	١٥٠ مليم	٢٠٠ ع
السعودية	٢,٥ ريال	١٢٥ ق. ن	١٢٥ ل
عُدن	٥ شللات	١٥٠ ق. س	١٥٠ سوري
السودان	١٥٠ مليما	١٥٠ فلسا	١٥٠ الأردن
ليبيا	٢٠ فترشا	١٥٠ فلسا	١٥٠ العراق
تونس	٢٠ فرنك	٢٠٠ فلسا	٢٠٠ الكويت
الجزائر	٢٠ دينار	٢٥٠ فلسا	٢٥٠ البحرين
المغرب	٣ دراهم	٢٥٠ فلسا	٢٥٠ قطر
		٢٥٠ فلسا	٢٥٠ دج

كيف تحصل على نسختك

- اطلب نسختك من باعة الصحف والاكتشاف والتكتيات في كل مدن الدول العربية
 - إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
 - في ج.ع. ٢٠٠ : الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
 - في البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب. ١٥٥٧٤٥
- مطابع الأعمال التجارية

نميات



٨ دراخات من الذهب، زنة ٢٧ و ٢٣ جم، سكت في أفريقيا بواسطة الملكة أرسينوى الثانية سنة ٢٦٩ ق.م. ويحمل الوجه صورة الملكة، والظهر صورة قرنين متآكلين

عملة من الإليكترو (خليط من الذهب والفضة) زنة ١٦ جم. سكت في آسيا الصغرى حوالي سنة ٤٣٠ ق.م. وعلى الوجه رأس امرأة، والظهر عليه مربع محفور

عملة ذهبية زنة ٨,٥ جم، سكت في مقدونيا حوالي سنة ٣٠٠ ق.م. الوجه عليه صورة ديميتريوس، والظهر عليه صورة فارس مقدوني

عملة ذهبية وزنها ٨,٥ جم، سكت في برقة منذ حوالي القرن ٤ ق.م. الوجه يحمل رأس آمون

النقود الرومانية



أوريوس (من الذهب) زنة ٧,٢٨ جم، سك في عهد فسباسيان عام ٦٩-٧٩ م. الوجه يمثل رأس قيصر فسباسيان، والظهر أنونا

أوريوس (من الذهب) زنة ٧,٢٨ جم، سك في عهد نيرون حوالي ٦٤-٦٨ م. الوجه يمثل رأس نيرون متوجا بالغار، والظهر يمثل رسما ظليا لجوبيتر وهو جالس

أوريوس (من الذهب) زنة ٧,٩٠ جم، سك في عهد أغسطس عام ١٨ ق.م. الوجه يمثل رأس أغسطس متوجا بالغار، والظهر كايوس بوليوس قيصر

دينسار (من الفضة) زنة ٣,٩٦ جم، سك في عهد قيصر عام ٤٤ ق.م. الوجه يمثل رأس قيصر، والظهر فيثوس إلهة النصر



سوليدوس (من الذهب) زنة ٧,٢٨ جم، سك في رافينا عام ٢٢٥ م. الوجه يمثل رأس جوهان، والظهر يمثل رسما ظليا للإمبراطور

سوليدوس (من الذهب) زنة ٤,٦١ جم، سك في عهد قسطنطين (٣٠٦-٣٣٧ م). الوجه عليه صورة قسطنطين مكلا بالغار، والظهر عليه نقوش وكتابات

أوريوس (من الذهب) زنة ٧,٢٨ جم، سك في عهد ماركوس أوريليوس عام ١٦٥ م. الوجه يحمل صورة أرمينياكو، والظهر يمثل السعادة واقفة على قدميها

أوريوس (من الذهب) زنة ٧,٢٨ جم، سك في عهد تراجان عام ١٠٦ م. الوجه يمثل رأس تراجان، والظهر الإله سيريس إله الحصاد يحمل سنابل من القمح

النقود البيزنطية



سوليدوس (من الذهب) زنة ٤,٤٣ جم، سك في عهد قسطنطين السابع ٩١٣-٩٥٩ م. الوجه يمثل رومانوس و قسطنطين، والظهر يمثل المسيح جالسا على عرشه

سوليدوس (من الذهب) زنة ٤,١٠ جم، سك في سيراكوزا ٦٩٥-٦٩٨ م. الوجه عليه صورة ليونثوس، والظهر عليه رسم صليب

سوليدوس (من الذهب) زنة ٤,٤٩ جم، سك في الإسكندرية ٦٠٨-٦١٠ م. الوجه عليه صورة هرقل الأب والإبن، والظهر عليه رسم صليب



ستريا (من البرونز) زنة ٢٤ جم تقريبا. سكت في عهد نيرون حوالي عام (٥٤-٦٨ م). الوجه يمثل رأسا عليه تاج من الغار، والظهر معبد جانوس وهو مقفل

النقود الكارولنجية



قطعتا نقود مسكوكتان في عهد شارلمان بين سنة ٧٦٨، وسنة ٧٩٠

"CONOSCERE"
1958 Pour tout le monde Fabbri, Milan
1971 TRADEXIM SA - Genève
autorisation pour l'édition arabe
الناشر: شركة تراكسيم شركة مساهمة سويسرية "جنيف"

- المناطق المناخية
- البيوتنيزيون
- ترى ماهوطامها؟
- الحشرات مستقيمة الأجنحة "الجزء الثاني"
- تاريخ الأرض
- النسبة المترية (ط) "الجزء الأول"
- حكم إدوارد السادس

- الباي بيوس ١٤ والباي جون ٢٣
- الهيملايا وكراكورام ونيامير
- جورج الرابع وويليام الرابع
- الحشرات مستقيمة الأجنحة "الجزء الأول"
- كاسلريه وكاتنج
- صناعة المخدرات في فرنسا
- القطاعات المخروطية
- ابن بطوطة

نميات

قطع نقدية من مختلف البلدان



البرازيل : قطعة من فئة ٥٠٠ رايس
(من الألومنيوم والبرونز) (١٨٨٩)



بريطانيا : قطعة فئة بنس واحد من
النحاس (١٨٠٦-١٨٠٧)



الدانمارك : قطعة فئة ٤ ماركات من الفضة (١٧١١-١٧٢٣)



أسبانيا : قطعة من فئة ٨ ماراثيسدس
(من الفضة) (١٥٩٨)



فرنسا : ١/٤ لويس من الذهب (١٦٤٥-
(١٧٠٩)



روسيا : قطعة من فئة روبل واحد
من الفضة (١٧٤١-١٧٦١)



إيطاليا : قطعة من فئة ٥ ليرات من
الفضة (١٨٦١)



اليونان : قطعة من فئة ٢ دراخمة من
الفضة (١٩١١)

ألمانيا : قطعة من فئة مارك واحد
من الفضة (١٨٩١-١٩١٦)



النمسا : قطعة من فئة تالر واحد من
الفضة (١٧٨٠)



إثيوبيا : قطعة من فئة تالاري واحد
من الفضة (١٨٩٤-١٩٠٤)



الهند : قطعة من فئة روبية واحدة من
الفضة (١٨٧٧-١٩٠١)



الصين : قطعة من فئة دولار واحد من
الفضة أو يوان (١٩١٠-١٩٤٨)